PRZEGLĄD WOJSKOWY

KWARTALNIK POŚWIĘCONY WOJSKOWEJ MYŚLI OBCEJ

WYDAWANY PRZEZ
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY, ODDZIAŁ II SZTABU GŁÓWNEGO I TOWARZYSTWO WIEDZY WOJSKOWEJ

ZESZYT 31.
ROK DZIEWIĄTY. KWARTAŁ I.

WARSZAWA 1932

ZBROJENIA NIEMIEC.

*** *„Les Armements de l'Allemagne“* — *Revue des Deux Mondes— 1/II 1932 r*

W chwili, w której wszystkie umysły skierowują swą uwagę na obrady konferencji rozbrojeniowej, wyłania się kwestja pierwszorzędnej wagi, a mianowicie: jak Niemcy przedstawią swoje położenie co do przygotowań wojennych na konferencji i jakie ono jest w rzeczywistości? W jakiej mierze Niemcy wykonały swe zobowiązania, lub też je obeszły? Pewna, wysoko postawiona osobistość, posiadająca z racji swego stanowiska jak najpewniejsze i źródłowe informacje, podaje w tej sprawie rewelacyjne szczegóły, które nie będą mogły być pominięte podczas dyskusyj konferencyjnych.

Konferencja ambasadorów, która w r. 1927 wycofała z Niemiec międzyaljancką wojskową komisję kontrolną, tem samem właściwie uznała, że Niemcy uczynili zadość klauzulom wojskowym, zawartym w V. części traktatu wersalskiego, czyli, że posiadają tylko stutysięczne wojsko pokojowe o ograniczonem uzbrojeniu, że usunęli przepisane traktatem fortyfikacje, znieśli Sztab Generalny i zaniechali wszelkich przygotowań mobilizacyjnych. Tak sprawa przedstawia się teoretycznie. Studjum niniejsze jednakże wykaże, jak rzeczywistość odbiega od tej teorji i jak Niemcy potajemnie obchodzą postanowienia traktatowe, wreszcie jak sobie w tajemnicy potrafili wykuć groźne w swych rozmiarach narzędzie wojny.

Fakty donosicielstwa są wobec wysoko rozwiniętego patrjotyzmu rzadkością, a stosunki między kierownikiem Reichswehry i mężami stanu Rosji sowieckiej powodują, iż antymilitarystyczne wystąpienia komunistów są w Niemczech przez czynniki partyjne hamowane. Względem tych, którzyby mogli zdradzić tajemne

przygotowania wojenne, stosuje się terror, przyczem skutecznie działa też ustawa o zdradzie głównej [1]).

Przysposobienie wojskowe młodzieży.

Jak silnie wyposażyli Niemcy Reichswehrę i Schupo, i iloma b. żołnierzami wysłużonymi mogą jeszcze dysponować przedstawiono już w poprzednich artykułach. [2])

T. zw. „biura rekrutacji" [3]), które miały być zniesione, przeszły tylko z pod kompetencji Minist. Wojny pod kompetencję M. S. Wewn. Przy każdym dyrektorze obwodu (Kreisdirektor) lub prefekcie urzęduje b. oficer Sztabu Generalnego, który ma do pomocy zmilitaryzowaną policję [4]). M. André Lefévre podał w parlamencie francuskim, że ilość książeczek wojskowych, sporządzonych przez te biura dla mobilizowanych w razie wojny wynosi już około 7 miljonów.

Młodzież, która nie przeszła wojny światowej, rozpoczyna przysposobienie wojskowe już w szkole. Nauczyciel niemiecki nietylko uczy gimnastyki, ale też ćwiczy młodzież w zaprawie marszowej i strzelaniu [5]).

Wypadki przy strzelaniu z karabinów maszynowych w Lubece świadczą, mimo usiłowań zatuszowania sprawy, że młodzież liceów również ćwiczy się pod kierunkiem instruktorów wojskowych.

Organizacje młodzieży „Pfadfinder" i „Wandervögel" zapeł-

---

[1]) Wystarczy wspomnieć o postawieniu w stan oskarżenia b. premjera Saksonji hr. Zeigenera za publicznie, w sejmie poruszoną kwestję łączności między wojskiem a organizacjami nielegalnemi i tajnemi; Najwyższy Trybunał w Lipsku rozpatrywał 8 procesów tego rodzaju, skazując m. i. na 18 miesięcy więzienia dziennikarzy Kurta von Orsietsky'ego i Walthera Kreisera za umieszczenie w „Weltbühne" debat jednej z komisyj Reichstagu, podczas których jeden z posłów socjalistycznych poruszył kwestję umieszczenia subwencyj na lotnictwo cywilne w budżecie Reichswehry, a nie Min. Komunikacji, z czego wynika, że przygotowywane ono jest dla celów wojennych.

[2]) „Le problème allemand après l'évacuation de la Rhénanie" (Problem niemiecki po ewakuacji Nadrenji)—Revue des Deux Mondes z 15/IX 1930 r. i „Reichswehr et Armée rouge" (Reichswehra i wojsko czerwone) — Revue des Deux Mondes z 15/XII 1930 r.

[3]) Nasze P. K. U. (*przyp. autora streszcz.*)

[4]) Porównaj Przegląd Wojskowy Nr. 29/31 str. 4 i 5 (*przyp. autora streszcz.*)

[5]) Wszak minister Reichswehry gen. Groener w 1930 r. oświadczył w Reichstagu, że „przysposobienie ludności do obrony jest ważnem zadaniem nietylko Rzeszy, ale i poszczególnych państw związkowych".

niają niedzielne pociągi, aby ćwiczyć się w terenie; są one bardzo popularne i rozpowszechnione.

Wedle „Volksblatt" z Zerbst istnieje n,p. w Grimm (państewko Anhalt) oryginalne i dziwne „schronisko" dla sportowców (zresztą nie jest to tylko jedno) subwencjonowane przez liczne towarzystwa młodych, które ma zupełnie wygląd blokhauzu [1]).

Na uniwersytetach odbywa się wyższe przysposobienie wojskowe, kierowane przez oficerów wojska czynnego, którzy również są zapisani jako studenci. Studenci biorą udział w manewrach najbliższego oddziału Reichswehry a np. w południowych Niemczech uzyskanie dyplomu naukowego zależy od pomyślnego ukończenia kursu przysposobienia. Ćwiczenia odbywają się w terenie, czego dowodem jest fakt (podany przez prasę) ciężkiego postrzelenia młodzieży podczas strzelań bojowych w lasach Turyngji.

Stahlhelm i organizacje wojskowe.

Chociaż przeważna część młodzieży opuszcza szkoły wcześnie, a tylko elita dostaje się do liceów i na uniwersytety, to jednak każdy młodzieniec dostaje się odrazu po szkole do jakiejś organizacji wojskowej, których liczba wzrosła w Niemczech poważnie.

Organizacje o charakterze zawodowym, jak „Deutscher Offiziersbund", „Nationalverbindung deutscher Offiziere„ i „Reichsoffiziersverband" (razem około 120,000 członków) oczywiście interesują się również żywo sprawami wojskowemi.

Najważniejszą organizacją pozaszkolną jest Stahlhelm, utworzony przez M. F. Seldte b. kapitana, przemysłowca. Na czele stoi ppłk. von Dürstenberg, kanclerzem jest mjr. Wagner. Honorowym zaś prezesem jest marsz. Hindenburg. Organizacja ta składa się z trzech grup: Kernstahlhelm, to b. wojskowi, Ringstahlhelm dla młodzieży od 21 r. życia i Jungstahlhelm dla młodzieży od 17 do 21 r. życia. W r. 1928 organizacja ta liczyła około miljona członków. Myślą przewodnią Stahlhelmu, zbliżonego politycznie do ludowców, jest nieuznawanie położenia politycznego powstałego w Niemczech po traktacie wersalskim i innych dalszych

---

[1]) Naokoło blokhauzu wybudowane są rowy strzeleckie z przedpiersiami otworami strzelniczemi, zaopatrzone schronami i otoczone dokoła drutem kolczastym wedle wszelkich zasad wojny pozycyjnej. Całość jest tak zamaskowana, że lotnik niczegoby nie zauważył. Schronisko to używane jest przez „Suenz" towarzystwo młodych Niemców z Dessau, oczywiście do ćwiczeń wojskowych.

traktatach, żądanie uprawnień do zbrojenia się, rewizja granic wschodnich a wreszcie uznanie zasady państwa dziedzicznego.

Członkowie umundurowani są podobnie jak żołnierze, zgrupowani w 8000 sekcyj, rozporządzających samochodami dla umożliwienia szybkiej koncentracji. Kadry Stahlhelmu tworzą b. oficerowie, pod których kierownictwem odbywają się ćwiczenia.

Reichswehra dostarcza personelu i materjału do ćwiczeń, stosowane są regulaminy i metody szkolenia Reichswehry. W 1931 r. depesza z Warszawy doniosła, że Stahlhelm, skoncentrowany w Królewcu rozporządzał do ćwiczeń terenem i urządzeniami twierdzy.

Od czasu do czasu odbywają się manewry Stahlhelmu, na których obecni są książęta b. domu panującego, gen. Seeckt b. minister Reichswehry i nawet generałowie służby czynnej. Takie koncentracje i manewry (np. 3-dniowe koło Koblencji i Wrocławia) nie mogły się odbyć bez ich finansowania, pomocy kolei, intendentury i t. d. Po takich ćwiczeniach odbywają się manifestacyjne defilady, wprawdzie bez schowanej uprzednio broni, ale za to ze wszystkiemi sztandarami. Udział brało w Berlinie 10.000, w Koblencji ponad 150.000, we Wrocławiu 160.000. Podobne ćwiczenia i defilada odbyły się w Kolonji. Na manewrach zorganizowana jest sieć rozjemców, używa się granatów ręcznych, ciężkich karabinów maszynowych, artylerji i buduje się fortyfikacje polowe. Jeden z synów b. cesarza, ks. Eitel brał udział w jednych z ostatnich manewrów.

Rozgłos o takich manifestacjach nie jest oczywiście pożądany, na co wskazuje choćby fakt skazania polskiego robotnika rolnego Spernala za podawanie informacyj o przebiegu manifestacji w czerwcu 1931 r.

Obok Stahlhelmu istnieją też inne organizacje o charakterze mniej lub więcej wojskowym, z których najważniejsze są „Frontbann", „Bund Oberland" (Hitler), „Bund Reichsflagge" (republikanie), „Jungdeutscher Orden", „Bismark - Bund" i „Wehrwolf", liczące często ponad 100.000 członków. Całość obliczona jest na około 4 miljony członków. Organizacje te są również szkolone, szczególnie w rozpoznaniu, przyczem Stahlhelm, mając samochody i dużo motocyklistów, będzie mógł prawie natychmiast wzmocnić wojsko czynne.

Na szczególną wzmiankę zasługuje organizacja narodowych socjalistów (Nazi) utworzona przez Adolfa Hitlera, licząca około 300.000 członków, która szkoli się bardzo intensywnie dniem i no-

cą, zorganizowana jest w kompanje, bataljony, pułki, brygady i dywizje po 12.000 członków (więc prawie o stanie wojennym), ma eskadry i dywizjony lotnicze (niby sportowe), policję wojskową, sekcje sanitarne, samochodowe, rodzaj Sztabu Generalnego, generalnych inspektorów i t. d. Prócz ćwiczeń odbywają się defilady (w Brunświku 70.000 w Darmstacie 20.000). Hitler zorganizował okok kwater głównych 7 dywizyj Reichswehry swoich komendantów obwodów, które to stanowiska zajmują wyżsi oficerowie. Wiemy, że prez. Hindenburg i gen Groener przyjmują Hitlera z wielkiemi honorami, jest to więc organizacja, z którą oficjalne czynniki również się liczą [1]).

Sztab Generalny i jego rola.

Art. 160 traktatu wersalskiego Sztab Generalny został zniesiony. Mimo to w Ministerjum Wojny pracuje, prócz 300 oficerów dozwolonych, bardzo duża ilość urzędników cywilnych, oczywiście byłych sztabowców. W r. 1930 Ministerjum Wojny liczyło 982 osób, podczas gdy przed wojną, przy wojsku o wiele większem, tylko 619 osób [2]), przyczem jeszcze obecnie wiele służb przeszło z Ministerjum Wojny do innych Ministerjów. Dla Urzędu Uzbrojenia, oddzielonego od kierownictwa wojskiem, wybudowano ogromny gmach obok Wyższj Szkoły Technicznej w Berlinie, w celu umożliwienia korzystania z urządzeń doświadczalnych tej, pod względem naukowym wysoko stojącej, uczelni. W Ministerjum Wojny odbywa się też szkolenie oficerów dyplomowanych, opracowanie planów działań wojennych. Wprawdzie Akademię Wojenną zniesiono, ale kursy dla oficerów, kandydatów do Sztabu Generalnego, odbywają się w innych uczelniach. Dla oficerów Sztabu Generalnego odbywają się też często manewry, na których obecni są b. oficerowie Sztabu Generalnego i urzędnicy cywilni z Ministerjum Wojny [3]).

Wydatki budżetowe na dowodzenie i administrację stale

---

[1]) W tych dniach poseł komunistyczny Torgler interpelował w sejmie w sprawie różnych ćwiczeń i kursów Reichswehry z narodowymi socjalistami Hitlera. (*przyp. autora streszcz.*).

[2]) Przed wojną Sztab Generalny miał etat osobny, nie wchodząc w skład Ministerjum Wojny.

[3]) Dowodem tego są pozycje w budżecie 1930 r. „Na zaproszenie b. oficerów wojska czynnego ćwiczenia celem zapewnienia łączności między wojskiem dawnem a obecnem „oraz" na udział urzędników cywilnych w ćwiczeniach wojskowych".

rosną, są one obecnie trzykrotnie większe niż w okresie urzędowania międzyaljanckiej wojskowej komisji kontrolującej.

Sztab Generalny najusilniej pracuje nad wywiadem i żywo się interesuje sąsiadami państwa.[1]) Wydatki na służbę wywiadowczą wynosiły w r. 1926 już przeszło 12 miljonów złotych, a od roku 1927 kwotę tę podniesiono do 21 miljonów złotych.

Tajne porozumienie z Rosją sowiecką.

Do artykułu Revue des Deux Mondes z 15/XII 1930 r.[2]) można dodać kilka nowych faktów, stwierdzających współpracę Niemiec z Rosją sowiecką. Niemiecki gen. Thomson b. dowódca lotnictwa i gen. Ludwig, ekspert techniczny, dłuższy czas przebywali w Rosji sow., ażeby brać udział w pracach doświadczalnych i ćwiczeniach. Za zainstalowane w Rosji sowieckiej fabryki przemysłu wojennego otrzymują Niemcy gazy bojowe, materjały wybuchowe i samoloty. Transporty te organizował p. Stanghe, pierwszy sekretarz reprezentacji politycznej Rosji sowieckiej w Berlinie, który potem w tajemniczy sposób zniknął z widowni. I tu wypadki wykrywają prawdę, a oświadczenia niektórych dygnitarzy niemieckich są znamienne[3]).

Działalność Sztabu Generalnego w państwach obcych.

Niemiecki Sztab Generalny jeszcze w inny sposób objawia swą działalność. Utrzymuje ścisłą łączność z b. sprzymierzeńcami, organizując ich na swój wzór. Heimwehrę austrjacką zorganizował niemiecki major Pabst. Znany jest fakt wykrycia transportu

---

[1]) Dowodem tego jest płacenie robotnikowi Szt. Gen. belgijskiego za kopje tajnych dokumentów, wyższemu urzędnikowi kolejowemu w Sens za plany przewozowe, wreszcje aresztowanie kilku osób w Strassburgu, które sądziły, że zawiozą do Niemiec prawdziwe plany fortyfikacyj francuskich.

[2]) „Reichswehr et Armée Rouge".

[3]) Odkrycie 31/V 1929 r. przez celników łotewskich w porcie ryskim transportu dynamitu z Rosji sowieckiej do Niemiec, strajk robotników dokowych w Szczecinie, którzy mieli wyładować 350.000 pocisków gazowych nadesłanych z Rosji sowieckiej, katastrofa z gazami w Hamburgu, podczas której wykryto, że „Gefu" i „Wiko"pracują w łączności z fabrykami w Rosji sowieckiej przy pomocy domu eksportowego Stoltzenberg i firmy chemicznej Muggenburg (s. z o. o.) przyczem „Vorvärts" zaznaczył w artykule łączność zakładów Stoltzenberga z Reichswehrą. Co do Gefu i Wiko porównaj Przegląd Wojskowy 29/31 str. 8 — 10 Gen. pruski von der Lippe ubolewa nad obojętnością Europy wobec bolszewizmu, a w r. 1931 pisze że „Moskwa zbroi się gorączkowo, gdy napadnie na Polskę, Niemcy nie pozostaną bierni, Francja wmiesza się w tę sprawę i powstanie pożar, którego rezultatem będzie ostateczne zwycięstwo bolszewizmu".

niedozwolonej traktatem w Trianon broni do Węgier koło St. Gotthard na kolei austrjackiej.

Klauzuli traktatu wersalskiego, która zakazuje Niemcom wysyłać instruktorów zagranicę, Niemcy nie słuchają. W Boliwji istnieje wojskowa misja niemiecka pod kierownictwem generała, przyczem członkowie tej misji przyjęli obywatelstwo W.M. Gdańska, tego miasta, którego prezydent dr. Sahm po dymisji, natychmiast mianowany został pierwszym burmistrzem Berlina i wybrany posłem Prus do Rady Państwa. Wielkie pole do działania utworzyli sobie Niemcy w Chinach, gdzie podczas stałych walk mogą też robić doświadczenia na polach bitew.

Z początku podszywali się Niemcy pod misję sowiecką (p. Sallen), ale z biegiem czasu zainstalowała się misja niemiecka w Pekinie, a druga w Mukdenie przy marszałku Czan Kai Czek, wreszcie trzecia w Nankinie. [1]) Prócz szkolenia i doświadczeń praktycznych sprowadzają Niemcy z Chin rzadkie minerały, jak szelit i antymon, potrzebne do fabrykacji amunicji. Import ten wedle rocznika Ligi Narodów, pod niemiecką nazwą „Wolfram" od 1924 do 1928 r. podwoił się. Jednocześnie też wzrósł w tym okresie czasu import innych minerałów [2]). Mimo bezrobocia Niemcy w ostatnich czasach ogromnie rozwinęły swój eksport przemysłowy, co jest w związku ze sprowadzaniem surowców. W żadnem z państw import minerałów w okresie 1924—1928 nie wzrósł tak znacznie jak w Niemczech.

Uzbrojenie.

Międzyaljancka wojskowa komisja kontrolująca nigdy nie zdołała stwierdzić istotnego stanu zapasów uzbrojenia. Zniszczenia, których dokonywano, odnosiły się tylko do przypadkowo

---

[1]) Gen. Feng-Yu-Sing wysłał 30 słuchaczy do wojskowych szkół niemieckich. Szefem misji wojskowej w Nankinie był początkowo płk. Bauer, świetny oficer Sztabu Gen., współpracownik Ludendorffa z wojny światowej, a po jego śmierci w Chinach płk. Kriebel też doskonały sztabowiec. Lotnictwem chińskiem kierował Fuchs, żandarmerją płk Himmel, a w ich akademji wojennej wykładali generałowie niemieccy Lundemann i Godovius. W Hankou zmarł płk. Freismisser przy doświadczeniach z granatami ręcznemi. W lecie 1931 gen. niem. Wetzler dowodził częścią wojsk Czankaiczeka. W ostatniej ofensywie wojsk nankińskich używano gazów bojowych (niemieckich) i lotnictwa.

[2]) Wzrosły importy od 1924—1928: miedzi 2-krotnie, manganu 7-krotnie, ołowiu 2-krotnie, niklu i aluminjum 4-krotnie, banksytu 4-krotnie. Z Brignoles we Francji sprowadzają Niemcy bardzo dużo banksytu drogą przez mały port St Raphael, tóry całemi pociągami ładują na okręty.

odkrytych przedmiotów. Na potrzeby Reichswehry uzyskali Niemcy zezwolenie na wyrób broni w trzech fabrykach. Utworzyli towarzystwo „Deutschwerke Gesellszaft", które wykupiło 3 główne arsenały wojskowe m. i. w Szpandawie. W ten sposób urządzenia tych arsenałów nie zostały zniszczone. Oczywiście niema pewności, czy produkcja tych zakładów pozostanie w granicach potrzeb. Wiele fabryk prywatnych ofiarowało się fabrykować sprzęt uzbrojenia i tak 10 w Hamburgu, 15 w Mehlis (Turyngja), 8 w Norymberdze, 26 w Suhl (Saksonja Pruska), 17 w Zella Mehlis (Turyngja). Budżet obecny daje powody do uzasadnionego przypuszczenia, że obowiązujące ograniczenia nie są przestrzegane. Bo dlaczego godzą się Niemcy tak drogo płacić za fabrykowane przedmioty uzbrojenia? Chyba dlatego, że duże kolumny cyfr budżetowych ukrywają fabrykację nadliczbową. [1]

Niemcy oficjalnie nigdy nie przyznały, że istnieje ulepszony ciężki karabin maszynowy typu T.U.F. przeciw czołgom i samolotom, dopóki go komisja kontrolująca przypadkowo nie odkryła.

Czołgi i samochody.

Czołgi zakazane są traktatem wersalskim, ale można przypuszczać, że Niemcy fabrykują je zarówno u siebie jak i zagranicą. W budżecie 1928/29 przewidziano sumę przeszło 26 miljonów złotych na fabrykację ciągników, co jest dowodem, że Niemcy fabrykują je u siebie, gdyż ciągniki mogą być zamienione na czołgi. Zresztą, czy podobne kredyty nie figurują też w innych pozycjach budżetu? Podczas ostatniej wojny sprzymierzeni, a szczególnie Francja, bardzo skorzystali z szeroko rozwiniętego przemysłu samochodowego i z łatwością uzyskiwali potrzebne materjały pędne. Niemcy, z powodu braku nafty w dostatecznej ilości, zabezpieczali sobie przewóz kolejami lub wąskotorówkami. Obecnie zwracają oni wielką uwagę na motoryzację. Bergius wynalazł sposób uzyskiwania środka napędowego przez syntezę przeróbki węgla kamiennego, którego mają poddostatkiem. Toteż zmotoryzowali oni już $1/3$ swej artylerji lekkiej i całą ciężką. Przemysł samochodowy rozwija się obecnie u nich bardzo szybko i umożliwi im przewozić oddziały zwiadowcze, piechotę oraz inne bronie. Zakłady Kruppa wypuszczają seryjnie znaczną ilość dużych samochodów ciężarowych, a duża ilość autobusów także może służyć do wspomnianego celu. Poczta cesarstwa w r. 1913 miała 880

---

[1]) "Verité sur la détresse allemande" — M. Victoire Marcé-Revue des Deux Mondes z 15/VIII 1931.

wozów, w r. 1928 posiada ich 4171. Żołnierze francuscy podczas okupacji Nadrenji obserwowali ten rozwój [1].

Artylerja.

Czyż trzeba wspominać o znacznym rozwoju przemysłu metalurgicznego w Niemczech, o zakładach jak Erhardt w Düsseldorfie i Eisenachu, Sommerda, Reinholz, Lüneburg, Krupp w Essen, Rheinhausen i wiele innych.

Tuż po zawieszeniu broni bardzo dużo maszyn, służących do produkcji ciężkich dział, wywieźli Niemcy zagranicę. Polityka przemysłowa Niemiec podczas okupacji reńskiej, a przedewszystkiem Ruhry szła w tym kierunku, aby fabrykacje zakazane przewieźć zagranicę. I tak szwedzkie zakłady Bofors nabyły patenty Kruppa, przyczem Niemcy zabezpieczyli sobie w nich przewagę swego kapitału. Bofors fabrykuje działa wszelkich kalibrów, jest to jak gdyby filja Kruppa. Podobnie połączył się Erhardt z zakładami Smit w Rotterdamie. Niedawno temu donoszono o wykończeniu w Holandji 1200 ciężkich dział dla Niemiec, które miały być przewiezione rzeką. Fabrykacji tej miały dokonać fabryki zainstalowane w Holandji przez Kruppa i Thyssena. Wiadomość ta została zaprzeczona przez premjera Holandji M. Raysde Beerenbrouck.

Prasa niemiecka nawet donosi o niezliczonej ilości fabryk wewnątrz Niemiec, które bądź już wykonywają fabrykację, bądź są do niej przygotowane. Chodzi o fabrykację pocisków i zapalników. Ogólna wydajność może być 20 razy większa od wydajności wojennej. Wymienić należy ogromne zakłady A.E.G., Wernera w Berlinie, duże filje Kruppa i Otto Wolffa w Magdeburgu, zakłady Siemensa, Bergmanna, Koch-Kienzle, wreszcie Schichau w Elbing (Prusy Wschodnie) o których piszą, że nawet produkują armaty. Wreszcie pracują Niemcy nad wynalazkami. Kilka lat po wojnie donoszono w gazetach, że na poligonie doświadczalnym w Meppen (Hanower) wypróbowano armatę 77m/m, strzelającą bez najmniejszego huku, która więc może ujść uwadze artyleryjskich pomiarów słuchowych. Na wynalazek ten trzeba zwrócić

---

[1]) Gen. Fonville pisze 23/III 1929 r. „Najstarsze autobusy niemieckie mogą wozić 18 osób, a najnowsze i obecnie najliczniejsze do 50 osób. Codziennie gościńcem z gór Eifla widać szereg tych autobusów, wożących często po 2 — 3 osób tylko. Ale wszystkie te autobusy się duże, silnie zmontowane i jednego typu, mogą więc formować kolumny, w czem zresztą ćwiczy się personel w ciemnościach nocy.

szczególną uwagę, gdyż może on być przystosowany do wszystkich kalibrów. Podczas wojny zwalczaliśmy baterje niemieckie ogniem zwalczającym artylerję, posługując się głównie pomiarami słuchowemi, gdyż żadne maskowanie w tym przypadku nie pomaga. Wynalezienie armaty strzelającej bez odgłosu może dać Niemcom wielki atut w ręce, a mianowicie stosowanie zakoczenia taktycznego.

Ulepszony aparat do oznaczania początkowych elementów strzału, wynaleziony przez kpt. Pannke, musi być osądzony jako doskonały, skoro go wprowadziła artylerja amerykańska. Wynaleziono też bardzo ciekawe aparaty do celowania, czego dowodem jest fakt aresztowania w Prusach Wschodnich 3 oficerów francuskich za to, że zanadto się interesowali ćwiczeniami w celowaniu. Dodać należy, że byli oni obecni na ćwiczeniach z upoważnieniami.

Analizując budżet, dochodzi się również do wniosku, że istnieje tajna fabrykacja dział i amunicji. Samo utrzymanie 540 dział i moździerzy piechoty, dozwolonych traktatem, kosztuje 17.500.000 złotych, czyli 32.407 zł. na sztukę. [1]) Jest to trzy razy tyle ile kosztowało utrzymanie (t. j. także uzupełnianie ubytków) o wiele większej ilości dział na stopie wojennej w r. 1913. Kredyt około 94 miljonów złotych, otwarty w roku 1930, oficjalnie przeznaczony został na wydatki na amunicję artyleryjską oraz koszta ogólne całej amunicji.

Chemja wojenna, materjały wybuchowe i gazy bojowe.

Podczas wojny światowej zapotrzebowania wojska na materjały wybuchowe i gazy bojowe zaspokajały duże zakłady przemysłowe „Interessen Gemeinschaft Farbenindustrie A. G.", które wznowiły swą pracę 1/I 1927 r. w Frankfurcie.

Zakłady te grupują koło siebie prawie wszystkie przedsiębiorstwa barwnikowe, z których najważniejsze są Badische Anilin und Soda Fabrik, Hoechster Farbwerke i Farbenfabriken Bayer und Gesellschaft [2]). Olbrzmi ten trust chemiczny rozporządza

---

[1]) Porównaj Przegląd Wojskowy Nr. 29/31 str. 2. Dla wyjaśnienia dodaję iż w artykule niniejszym podano przeciętną cenę uzupełniania sprzętu ze względu na naturalny ubytek przez zniszczenie i t. p., zaś w artykule Prz. Wojsk. Nr. 29/31 podano cenę kupna jednego działa (moździerzy piechoty nie liczone) (*przyp. autora streszcz.*).

[2]) Porównaj Przegląd Wojskowy Nr. 29/31 str. 11 i 12. (*przyp. autora streszcz.*)

kapitałem przeszło półtora miljarda złotych, zatrudnia około 100,000 robotników, bardzo dużo inżynierów chemików i to w samych Niemczech, bez fabryk zagranicznych, gdzie Niemcy zapewnili sobie udziały [1]). I. G. Farbenindustrie-Ges. jest ogromną instytucją finansową i ekonomiczną, która w razie wojny może wyłonić ministerjum chemji wojennej.

Niemcom nie brak ani drzewa, ani alkoholu potrzebnego do wyrobu prochu armatniego. Podczas wojny Badische Anilin und Soda Fabrik produkowała materjał wybuchowy do pocisków artyleryjskich, biorąc azot z powietrza (w Oppau obok Ludwigshafen). Fabryka ta podczas okupacji Nadrenji pod kontrolą wojsk francuskich runęła, ale Badische Anilin pośpieszła się wybudować nową fabrykę poza sferą działalności Francuzów w okolicy t. zw. „Ruhra chemiczna" na obszarze Saksonji i Saksonji Pruskiej.

W Leuna w Saksonji Pruskiej istnieje bardzo duża fabryka, ale nie są to jedyne fabryki, zdolne do produkowania materjałów wybuchowych.

Gazy bojowe zostały Niemcom zakazane, istnieją zresztą umowy międzynarodowe co do nieużywania i fabrykowania tych gazów. Niemcy mimo to stale robią doświadczenia, fabrykują gazy a nawet je magazynują u siebie oraz w Rosji. Firma Stoltzenberga na rachunek Gefu (współdziałającego z Reichswehrą) sfinansowała fabrykę w Troicku w gubernji samarskiej. Skandal ten odkryty został przez Filipa Scheidemanna. Można obawiać się, iż następcy tej firmy, po usunięciu wpływów Stoltzenberga, będą dalej wytwarzali gazy. Zresztą istnieje wiele innych fabryk gazów trujących w Rosji sowieckiej [1]).

Składy i magazyny gazów trujących w Niemczech odkrywają przypadki, jak np. słynna i straszna zarazem katastrofa w zakładach Stoltzenberga w Hamburgu (3 lata temu), skargi ludności i interpelacje [2]).

---

[1]) Porównaj Przegląd Wojskowy Nr. 29/31 str. 11 i 12. (*przyp. autora streszcz.*).

[2]) Dnia 20/V 1928 r. w niedzielę, kiedy personel nie był obecny w fabryce niespodziewanie, rzekomo z powodu rdzy, powstała szpara w jednym ze zbiorników i począł się ulatniać gaz trujący, fosgen lub chlorotlenek węgla w ten sposób, że po kilku chwilach fala, rozciągająca się po dzielnicach sąsiednich, pochłonęła 262 ofiar, z których wiele zmarło. Proces od 3-ch lat jest odraczany, gdyż władze wyszłyby napewno z niego skompromitowane, a zakłady 23/XII 1931 r

Lotnictwo też urządza próby z rozsiewaniem substancyj trujących na dużych przestrzeniach terenu, o czem zresztą donosiła nawet prasa niemiecka. I tak Militär-Wochenblatt pisze o trudnościach rozsiewania substancyj trujących z samolotów z wystarczającą dokładnością. Deutsche Tageszeitung z 29/VII 1925 pisze o doświadczeniach, robionych z rozsiewaniem arsenianu wapna (przestaje się rozszerzać pod wpływem deszczu i mgły) z samolotu Fokker Aero-Loydu w okolicach Biesenthal (35 km na płnc. od Berlina) przyczem asystował mjr. Bilbrich z zakładu Stoltzenberga w Hamburgu i wielu innych fachowców, a okolica została zamknięta przez oddziały policji.

Fortyfikacje.

Zniszczenia fortyfikacyj, przepisane traktatem wersalskim (na zachód od linji poprowadzonej o 50 km na wschód od Kiel oraz w pewnej strefie na płc. i płd. od kanału Reńskiego), dokonywane były przez Niemców bardzo powoli i opornie, tak że w chwili opuszczenia Nadrenji 30/VI 1930 r. nawet zburzenia fortyfikacyj Kehl i Moguncji były niedostateczne. Co do innych granic, to mogli Niemcy zatrzymać te fortyfikacje, które tam istniały w 1919 r. nie ulepszając ich. Dotyczy to granic południowych, wschodnich i Bałtyku. Klauzulę tę Niemcy pogwałciły wyraźnie. Zauważono to dopiero w kilka tygodni przed wyjazdem wojskowej komisji kontrolującej i to w sposób zupełnie niespodziewany. Referent spraw fortyfikacyjnych komisji, pewien ppłk. belgijski pisał następnie w prasie swego kraju, iż pewnego razu z dodanym oficerem niemieckim udał się tuż nad granicę Polski do obszaru zakwestjonowanego. Obaj oficerowie w wyznaczonym obszarze znaleźli się w zupełnie pustem polu. Specjalista niemiecki zastosował na żądanie techniczne pomiary, aby wynaleźć otwory dające dostęp do podziemnych urządzeń. Jakież było zdumienie eksperta belgijskiego, gdy odkrył podziemne fortyfikacje, kazamaty, dro-

wybudowały nową fabrykę i składy w Altona-Eichelstaedt, na zachód od Hamburga.

15/IV 1929 r. ludność cywilna w okolicy fabryki dynamitu Lind pod Kolonją skarżyła się, że z fabryki wynoszą klosze z iperytem do rowów równiny Walm. 28/XII 1929 r. Gazeta Frankfurcka donosi, że poseł komunistyczny Landtagu Hesji wniósł interpelację o fabrykowaniu fosgenu w zakładach barwnikowych Hoechst n/Menem, na co rząd odpowiedział, że fabryka została upoważniona do fabrykacji 50 m³ fosgenu do celów doświadczalnych i że nikomu z tego powodu nie grozi niebezpieczeństwo.

gi, połączenia telefoniczne, przyrządy przeciwgazowe, jednem słowem nowocześnie urządzone fortyfikacje. Należy się dziwić, że roboty te, prowadzone przez kilka lat tuż nad granicą polską, nie zostały zauważone. Sprawa oparła się o konferencję ambasadorów, przyczem Niemcy twierdzili, że uważali, iż mają prawo do odbudowy fortyfikacyj na zachód od swojej nowej granicy wschodniej w tej mierze, jak one przed wojną istniały przeciw Rosji. Konferencja ambasadorów zmuszona była nakazać zniszczenie najważniejszych budowli tej fortyfikacji.

Drogi i koleje strategiczne.

Po wojnie Niemcy przystąpili do rozbudowy dróg, szczególnie między Renem a granicą francuską, rozszerzając szosy na pewnych ważnych odcinkach do 12 m, co pozwoli na jednoczesny przejazd 3—4 kolumn. Drogi te biegną przeważnie prostopadle do granicy francuskiej. Między Koblencją a Luksemburgiem wybudowali 5 szos samochodowych, które żadnego znaczenia gospodarczego nie mają. Biorąc pod uwagę świetną sieć drogową przedwojenną, można przypuszczać, że są to urządzenia, które mają służyć celom wojennym.

Co do sieci kolejowej, to rozporządzały po wojnie najlepszą siecią na świecie. Podczas okupacji francuskiej rozbudowywali swą sieć kolejową w Czarnym Lesie, przyczem liczne rozgałęzienia pozwolą im w razie potrzeby natychmiast ostrzelać Strassburg. Wybudowali linję Homborn — Geldern ku granicy holenderskiej (choć linja ta nie ma przedłużenia na terytorjum holenderskiem), linje Osterath—Holzheim, Liblar—Dernau równoległa do Renu na jego lewym brzegu, od płd. od Krefeld do płd. od Bonn, 4-torowa linja Kolonja—Aix la Chapelle, nowa z Koblencji do Trères, przeznaczona prawdopodobnie do przewożenia koksu z Ruhry. Konferencja ambasadorów zwróciła uwagę na ten ogromny program budowy, tak, że 17/VII oraz 4/VIII 1929 podpisano dwa układy, wedle których Niemcy miały zniszczyć pewne prace już wykonane, a mianowicie sprowadzić do jednego toru linje kolejowe wypadowe do Belgji (Remagen na płd. od Bonn nad Renem — Adenau, Hillesheim, Junkerath i Losheim) oraz do Francji (Münsterbad — Homburg) poza tem zniszczyć lub znieść 14 ramp wojskowych wyładowczych oraz ograniczyć budowę mostów na Renie.

Nie wszystkie jednakże prace objęte zostały programem zniszczenia, a obecnie Niemcy programów swoich nie muszą już przedstawiać radzie ambasadorów do zatwierdzenia. Zresztą ro-

boty wykonane i nie objęte układami tworzą już same przez się potężne narzędzie strategiczne. Nowowybudowany dworzec kolejowy rozdzielczy w Ekrang na pnc. od Trères ma 20 torów i może w 24 godzinach przepuścić 120 pociągów. Podobnie dworzec w Einsiedlerhof na płd.-zach. od Keiserlautern, mający 16 torów, może na dobę przepuścić 110 pociągów. W ciągu doby mogą obie stacje przepuścić w pobliżu francuskiej granicy, około 100.000 żołnierzy. Potrzeby handlowe zupełnie nie uzasadniają podobnej budowy. W r. 1914 przez Ren prowadziło 27 mostów, w czasie wojny doszły 4. Po wojnie wybudowano mosty między Düsseldorfem i Neuss, drugi między Kolonją i Mülheim, trzeci dwutorowy pod Koblencją, rozpoczęto konstrukcję trzech mostów pod Ludwigshafen, de Spire i Maxan. Dzienna przepustowość mostów na Renie w 1914 r. wynosiła 600 pociągów z ładunkiem 390.000 tonn, wnet dosięgnie ona cyfry 1300 pociągów z ładunkiem 1.500.000 tonn. Program nowych linij kolejowych uchwalony przez Reichstag w 1928 r. obejmuje w pierwszej pilności 9, (wszystkie ku granicom) a mianowicie 2 w Prusach Wschodnich, 3 na wschodzie, 2 na Dolnym, 2 na Górnym Śląsku i wreszcie 2 na zachodzie. Długość tych linij wynosi 426 km, koszta 280 miljonów złotych. W drugiej kolejce mają być wybudowane 3 nowe linje kolejowe ku granicom wschodnim.

Siła lotnictwa.

B a l o n y. Ponieważ Amerykanie chieli mieć sterowce, budowa ich nie została Niemcom zakazana. Zakłady i warsztaty w Friedrichshafen pracowały więc dalej. Wypuszczono z nich „Zeppelina" z Nr. seryjnym 127. W roku 1929 wybudowano specjalny hangar, wysoki na 52 metrów, w którym skonstruowano „Nadzieję Zepppelina"L. Z. 128.

Będzie to sterowiec lepszy od Zeppelina, objętości 150,000 m³, ładowności 25 tonn, mocy 4800 koni, szybkości 140 km na godzinę, promieniu działania 14.000 km. Cena będzie wynosiła 18 miljonów złotych (Zeppelin kosztował połowę). Niemcy potrafili zainteresować budową Zeppelinów kapitał amerykański, przy pomocy którego utworzono Międzynarodowe Towarzystwo Transportowe Zeppelin. Oczywiście Zeppeliny w czasie wojny będą na usługi wojska, poza tem utworzyli Niemcy też fabryki w Leningradzie i Moskwie, gdzie budują się obecnie 2 nowe sterowce a budowa 5 dalszych jest już na warsztatach.

Lotnictwo. Wedle umowy z 9/VIII 1926 r., która jest rozwinięciem art. 199 traktatu wersalskiego, konstrukcja, utrzymywanie lub wwóz opancerzonych samolotów oraz samolotów, które mogą być użyte do celów wojennych są zakazane, po uzyskaniu każdorazowo wyjątkowego pozwolenia, można wwozić lub konstruować aparaty myśliwskie, przyczem ilość pilotów ćwiczonych na tych samolotach ma być ograniczona do potrzeb konkursowych popisów lotniczych. Lotnictwo handlowe może się rozwijać tylko stosownie do potrzeb handlu. Szkoły lotnicze mają być ograniczone do ilości niezbędnej i nie mogą otrzymywać żadnych subwencyj. Dla kontroli ruchu może 50 funkcjonarjuszów policji otrzymać ogólne wyszkolenie lotnicze (nie pilotowe), 36 członków Reichswehry, b. pilotów wojskowych i 36 członków Reichswehry ćwiczonych po wojnie może jedynie zajmować się pilotażem, ale prywatnie, na ich koszt, jako sport. W zdemilitaryzowanej strefie mogą istnieć najwyżej 4 porty lotnicze i 12 lądowisk, przyczem mogą one posiadać tylko instalacje dla potrzeb handlowych.

Zobaczymy teraz, jak Niemcy wykonali te zobowiązania.

Jeżeli chodzi o pilotów, to pierwszorzędne usługi oddaje „Deutscher Luftfahrt Verband" (D. L. V.) obok innych organizacyj. D. L. V. w 1928 r. liczył 45,000 członków a dzięki wszelkiego rodzaju propagandzie w 1930 r. funkcjonowało już około 100 grup pilotów i 200 klubów zrzeszonych. Ministerjum Oświaty wydało program propagandy lotniczej w szkołach wśród młodzieży a w Lipsku nawet zorganizowano kurs propagatorów lotnictwa. Piloci są ćwiczeni bądź w szkołach początkowych (bez wzlotów) bądź na aparatach. Szkoły tego drugiego rodzaju istnieją w Stacken pod Szpandawą, Würzburgu w Dolnej Frankonji, Böblingen na płd. zach. od Stuttgardu, wreszcie dla lotnictwa wodnego w Warnemünde nad Bałtykiem. Liczba samolotów Ligi w 1930 r. podniosła się ze 100 do 130, a w I. kwartale 1931, mimo kryzysu, zamówiono 30 dalszych. Są to aparaty typu Klemm, B. F. W. i Junkers. Aparat Klemm posiada silnik Mercedes 20 H. P. szybkość do 110 km na godzinę. Cenę aparatu ze względu na znaczne dotacje obniżono w 1931 r. z 15.800 na 7.420 złotych. Dotacje te wskazują na zakazane subwencje. Dotacja w budżecie państwowym na ćwiczenie pilotów wynosiła w 1924 r. około 1.600.000 złotych, zaś w roku 1928/29 przeszło 10 miljonów złotych, obniżona z powodu kryzysu przez parlament do około 4.300.000 złotych.

Prócz tego spotykamy stale w budżecie pozycję „na doświad-

czenia naukowe", przyczem subwencje na wszelkiego rodzaju instytucje doświadczalno - naukowe wymieniane są osobno (jak Instytut Doświadczalny w Adlershof pod Berlinem, Urząd Centralny Bezpieczeństwa Lotniczego, służba meteorologiczna i radjopowietrzna i t. p.). Są to więc dotacje ponad potrzeby, a sumy przeznaczone wykazują, że nie chodzi o doświadczenia, ale o fabrykację samolotów w dużej ilości oraz o premje za aparaty sprzedane klubom sportowym. Cyfra budżetowa wynosiła w 1924 r. 8.500.000, w r. 1925 — ponad 100.000.000, w 1926 — 38.000.000, a w 1929 — ponad 21.000.000 złotych (rok kryzysu).

S z k o l e n i e n a l i n j a c h l o t n i c z y c h. Prócz zwykłego szkolenia muszą Niemcy umożliwić pilotom szkolenie w locie na dalszej przestrzeni, przyczem posługują się samolotami ciężkiemi i linjami lotniczemi handlowemi. Wszystkie linje lotnicze zostały skoncentrowane jako t. zw. „Lufthansa" pod jednem kierownictwem, aby uniknąć rozproszenia wydatków i w celu ujednostajnienia zaprawy lotniczej. Jest to towarzystwo niby prywatne, otrzymujące jednakże znaczne subwencje od rządu. W budżecie państwowym figurują subwencje: w 1924 r. przeszło 10.000.000 złotych, w 1925—przeszło 14 miljonów, w 1926—przeszło 32 miljonów poczem suma utrzymuje się mniej więcej na wysokości około 40 miljonów złotych, zredukowanych w roku kryzysowym 1929 do 21 miljonów złotych. Lufthansa otrzymuje poza tem subwencje od państewek i samorządów. Ilość linij lotniczych „prywatnych" zwiększa się stale, w r. 1925 było ich 25, obecnie jest ich 59, z czego wiele linij o bardzo małem znaczeniu komunikacyjno-handlowem.

14/IV 1929 r. „Vorwärts" protestuje przeciwko rozbudowie linij lotniczych, nie mających znaczenia ekonomicznego. Szef angielskiego lotnictwa cywilnego w jednym ze swych odczytów ocenił długość niemieckich linij lotniczych w 1930 r. na 25.000 km. Ale Niemcy nie poprzestają na tem, tworząc linje lotnicze zagranicą. W Kolumbji, Grecji, Afryce Połud. i Ameryce Południowe (syndykat Condor), wreszcie w Chinach istnieją linje niemieckie, przyczem linje chińskie mają być połączone z dużą magistralą Berlin—Szanghaj, która, w razie dalszych trudności ze strony Rosji sowieckiej, ma przebiegać ponad Indjami i Indochinami. W Persji Towarzystwo Junkers ma monopol lotniczy, a rząd Iraku dał koncesję na linję łączącą Bagdad z Persją, tak że listy z Iraku, wysłane pocztą lotniczą, dochodzą do Francji nie przez Towarzystwo „Air-Orient", lecz przez port lotniczy w Norymberdze. Poza tem

istnieje linja Gliwice—Konstantynopol (10 godzin) i dalej do Angory (12 godzin ogółem), Berlin jest połączony z Rzymem linją przez Alpy, z Moskwą od kilku lat, wreszcie Berlin i Hamburg z portami skandynawskiemi, Anglją, Holandją, w projekcie jest linja Berlin—Galway w Irlandji. Dniem i nocą kursują samoloty niemieckie z Berlina i Kolonji do le Bourget pod Paryżem, Cherbourg ma połączenie wprost z Kolonją a Paryż z Frankfurtem. Jedna z linij przechodzi przez Genewę, potem ponad terytorjum francuskiem do Barcelony i Sewilli, skąd Zeppeliny mają utrzymać ruch do Ameryki Płd, o co zresztą starają się Niemcy też przez Las Palmas (na wyspach kanadyjskich) St. Marie de Bathurst, wreszcie w Gambji brytyjskiej. Obecnie studjują połączenie z Ameryką Północną przez Far Oer, Islandję i Grenlandję.

Istnieje też linja wodnosamolotów z Lubeki do Southampton i wiele, wiele innych.

Ważna jest ta okoliczność, że piloci niemieccy, przelatując ponad Francją, zapoznają się dokładnie z warunkami klimatycznemi, panującemi w warstwach powietrznych nad Francją.

F a b r y k a c j a s a m o l o t ó w. Tuż po wojnie fabryki samolotów zaprzestały na pewien czas swych prac, np. Junkers w Dessau przeszedł nawet czasowo na wyrób przyrządów kotlarskich, tworząc tylko filję w Szwecji. Ale wszystkie fabryki troskliwie zatrzymały potrzebne urządzenia i laboratorja, tak, że w chwili uzyskania swobody co do budowy samolotów handlowych (9/VIII 1926 r.), około 12 firm prawie że z dnia na dzień rozpoczęło ich wytwarzanie.

Aby subwencje nie były rozproszkowane, rząd niemiecki dn. 1/I 1930 r. zdecydował się subwencjonować tylko kilka firm, jak Junkers, Heinkel, fabrykę w Bawarji oraz fabryki Dornier niedaleko Friedrichshafen, po drugiej stronie jeziora Bodeńskiego w Szwajcarji (dogodne, bo tuż za granicą). Zakłady Fokkera w Holandji napewno pracują dla Niemców, skoro na tych właśnie myśliwskich samolotach ćwiczą się ich piloci w Rosji. Niemcy fabrykują przedewszystkiem samoloty metalowe, które mają wiele zalet (szybszy montaż, możliwość przeróbek na potrzeby wojenne, lepsza konserwacja, mniej wrażliwe w boju na uszkodzenia, na pożary, mniej się psują). Jednakże główną uwagę skierowują Niemcy na budowę dużych aparatów—olbrzymów jak Junkersa

Dessau Nr. 2000 typu J. 38, wodnosamolot Claudius Dornier typ X wreszcie znana D. O. X. [1])

Charakter wojskowy lotnictwa niemieckiego. Oczywiście te ogromne wysiłki Niemiec na polu lotniczem wzbudzają ciekawość każdego wojskowego. Aparaty cywilne w jednej chwili, po małej adaptacji, mogą się stać wojskowemi, o czem zresztą opowiadał jeden z pilotów niemieckich w Hiszpanji, tłumacząc praktyczny sposób możliwości wyposażenia swego aparatu w ciężki karabin maszynowy. Pisano też o tem, że aparaty z zakładów Rohrbach oraz Bayerische Motorwerke posiadają wmontowane podstawy do ciężkich karabinów maszynowych. Jedynym sposobem szkolenia lotników wojskowych w warunkach niemieckich to właśnie rozwój lotnictwa cywilnego i jego szkolenie. W Bawarji lotnicy ćwiczyli się w zrzucaniu paczek pocztowych, mogą to być ćwiczenia w bombardowaniu, o ćwiczeniach w Biesenthal z gazami już wspomniano wyżej.

Konstruowanie dużych samolotów daje dużo do myślenia. W r. 1917 jedna bomba 50 lub 100 kilowa zniszczyła całkowicie hotel Thiers na placu dworcowym w Nancy. Skoro niemieckie samoloty mogą przewieźć 11 — 23 tonn, to wystarczy jeden taki aparat, aby zniszczyć całe miasto dzielnicami.

Współdziałanie lotnictwa przy ćwiczeniach nie ulega najmniejszej wątpliwości np. w Prusach Wschodnich w 1930 r. przy ćwiczeniach w obronie przeciwlotniczej w Kuxhafen w 1931 r., wreszcie podczas mobilizacji Stahlhelmu dnia 31/V 1931 r. w Wrocławiu.

Wystarczy wspomnieć o wypadku z 13/IV 1931 r., kiedy to z pod gruzów samolotu pasażerskiego koło Zgorzelic wydobyto 7 ciężko rannych oficerów Reichswehry i 2 pilotów zabitych.

---

[1]) J. 38 ma 4 silniki o mocy 2400 koni, waży 13 tonn, ma 23 m długości, 45 m szerokości. Obsługa kapitan i 5 ludzi, pasażerów 40, szybkość na godzinę do 150 km. Prócz tego do 3500 km może unieść ładunek 3-tonnowy, a 8 tonnowy do 1000 km. Ładunek może być podwyższony do 11 tonn. Dornier typ X ma 12 silników Curtius Conqueror o sile 625 koni każdy, więc razem 75000 M. K., waży 25 tonn, ma 44 m długości, 48 m szerokości, szybkość do 170 km. na godzinę (mówiono nawet o 250 km), obsługa 10—19 ludzi, prócz której może zabrać 150 osób. Cena przeszło 4 miljony złotych. Może on poza tem przewieźć ponad 25 tonn ładunku. (Zeppelin 15 tonn). D. O. X. jest w stadjum prób, drugi D. O. X. dostarczono Włochom (Umberto Maddalena), trzeci gotów dla Włoch, Japonja również zamówiła jeden taki aparat. Konstruktor studjuje możliwość budowy aparatów jeszczee o wiele większych z silnikami Diesla po 1200 M. K.

Celem podróży był Wrocław i chodziło zapewne o jakieś ćwiczenia, a może o przygotowania do manewrów do Stahlhelmu.

Zresztą w Rosji mogą się Niemcy szkolić dowolnie. W Lipecku w gub. tambowskiej istnieje szkoła lotnictwa, w której niema ani jednego lotnika rosyjskiego. Tam odbywa się zaprawa na aparatach myśliwskich Fokkera B—13. Obecność Niemców w sowieckich szkołach lotniczych jest stwierdzona [1]).

Do czego dążą Niemcy?

Przekreślenie traktatu wersalskiego i odbudowa państwa w granicach z 1914 r. to program minimalny. Gen. v. Seeckt w czerwcu 1931 r. oświadczył w Monachjum m. i: „Na konferencji rozbrojeniowej trzeba będzie najpierw zapytać mocarstwa, czy uznają Niemców za partnera równouprawnionego. Jeżeli odpowiedź wypadnie niezadowalniająco, będziemy mieli ręce wolne, trzeba będzie się zbroić... W jakiejkolwiek byłoby to formie, powszechny obowiązek służby wojskowej musi być przywrócony".

Hindenburg oświadczył: „Wszystkie ziemie, które ongiś należały do Niemiec, powinny powrócić do macierzy". Dn. 28/VI 1931 r. w rocznicę podpisania traktatu wersalskiego odsłonięto na polu manewrów w Döberitz niedaleko Berlina pomnik, który przedstawia mapę, ułożoną z kamieni, nad którą unosi się orzeł niemiecki. Napis pod tym pomnikiem brzmi „Ziemie niemieckie w rękach obcych". Dowódcy wojskowi niemieccy nie wierzą w pokój, gen. Seeckt powątpiewa w pokój w swem dziele p. t. „Wojska przyszłości". Generał ten wyraził się m. i., że „dla pewnych spraw nie będzie w przyszłości innego rozwiązania jak tylko wojna... „Niemcy będą się zbroić za zgodą lub bez zgody Ligi Narodów". Ambicje te, pełne nienawiści i dyszące chęcią odwetu, na tle rozważań o zbrojeniach Niemiec, przedstawione w niniejszym artykule zupełnie objektywnie, przez zebranie poszczególnych faktów, które w ciągu lat zacierają się w pamięci, wskazują na to, że sąsiedzi Niemiec, najbardziej pokojowo usposobieni, będą musieli ponieść duże wysiłki, ażeby utrzymać pokój w przyszłości. Pierwszym warunkiem utrzymania pokoju jest, aby delegaci na konferencję rozbrojeniową dobrze sobie zdawali sprawę z faktycznego stanu zbrojeń niemieckich.

Streścił St. M.

---

[1]) „Reichswehr et Armée Rouge" — Revue des Deux Mondes z 15/XII 1930 r

WOJNA PRZYSZŁOŚCI.

Płk. Ettore Bastico — „L'evoluzione dell'arte della guerra. — Volume III. La guerra nel futuro". Rzym 1930.

Pułkownik wojska włoskiego Ettore Bastico daje w swej książce syntetyczny pogląd na całokształt rozwoju sztuki wojennej; szczególnie dłużej zatrzymuje się nad wojną światową, którą rozpatruje drobiazgowo, formułując kolejno szereg wniosków. Wnioski te stanowią dla niego podstawę do zakreślenia ram, w jakich może się rozegrać najbliższa wojna.

Temu zagadnieniu jest poświęcony III tom: „Wojna przyszłości". Niniejsze streszczenie podaje zasadnicze poglądy autora na ten temat.

PRZYGOTOWANIE I PROWADZENIE WOJNY.

Rozmiary wojny światowej są dla wszystkich państw zaskoczeniem. Przewlekłe, kilkuletnie zmagania zadają kłam wszelkim, nawet najdalej idącym przewidywaniom. Koncepcja krótkiej wojny, zniszczenie w szybkim czasie siły zbrojnej przeciwnika zawodzi.

Pierwsze ciosy podważają opór nieprzyjaciela, ale nie pozbawiają go dalszej możności stawiania czoła. Z tą chwilą fizjognomja wojny przybiera nieoczekiwany wygląd. Świadomość, że decyzję może przynieść tylko ponowna rozprawa, doprowadza do stopniowego zwiększania posiadanych sił; wynikiem tego są miljonowe wojska, nowe teatry operacyjne. Fronty rozciągają się coraz bardziej czy to, ażeby wykorzystać posiadane siły, czy też, aby zapobiec niebezpieczeństwu oskrzydlenia i zwinięcia. Nowe wojska wymagają zaopatrzenia ich w odpowiednie środki walki. Pod tym względem rozmaita jest zdolność wytwórcza (ilościowo i w czasie) poszczególnych narodów, co grozi ewentualnością naruszenia równowagi i może pociągnąć brzemienne w skutki następstwa.

Stąd daleko posunięta ostrożność w działaniach; wojska starają się tam, gdzie wyczerpują lub tracą swą zdolność zaczepną, zyskać czas do jej odzyskania przez wykorzystanie terenu. Powstaje wojna pozycyjna.

Strategja linearna triumfuje; taktyka jest wtłoczona w ciasne ramy czołowej bitwy przełamującej.

Bitwa taka wymaga jednak olbrzymich środków materjalnych i prawdziwych hekatomb w ludziach; wysuwa to na czoło, obok problemów ekonomicznego i przemysłowego, także i czynnik psychologiczny. W grę wchodzi reakcja mas; im trudniejsza staje się walka, tem bardziej zanika zdolność zaczepna wojsk z powodu obniżania się wartości elementu ludzkiego.

Rozstrzygnięcie jest nadal celem wojny, ale dąży się do niego drogą metody i rozwagi, a tem samem i powolności. Jeżeli nowe obszary operacyjne są w pierwszych tygodniach widownią napoleońskich przebłysków, to jednak i na nich walka ruchowa ustępuje wkrótce miejsca walce pozycyjnej.

Wojna staje się wyraźnie starciem całych narodów. O ile utrzymanie armij na froncie w ryzach karności jest rzeczą możliwą, o tyle opanowanie masy ludności na tyłach okazuje się coraz bardziej trudne; trudność ta zwiększa się w miarę wzrostu zapotrzebowania na mechaniczne narzędzia walki.

Dalszy los wojny zależy już tylko od wytrzymałości i wartości samego wojska. Pryska dotychczasowa równowaga. Pękają trzymane z trudem fronty. Los narodów pod bronią może być wreszcie rozstrzygnięty w wojnie ruchowej. W ten sposób charakter walk wojny światowej stanowi zamknięte w sobie koło.

Nasuwa się teraz pytanie, w jakiej mierze przyszła wojna będzie podobna do powyższego, syntetycznego obrazu. Odpowiedź na to może dać jedynie gruntowne i objektywne rozpatrzenie porównawcze idei, ustalonych przed wojną światową i powstałych w czasie jej trwania, innemi słowy faktycznego stanu przed i powojennego.

Na wstępie widzimy zasadniczą zmianę w określeniu głównego celu przyszłych operacyj. Nie ulega wątpliwości, że będą nim nie armje przeciwnika, lecz wszystkie jego siły; zadaniem pierwszych będzie zniszczenie drugich, a nie pomogą nic na to różne międzynarodowe konwencje. Rozszerza to poważnie pojęcie „walczącego żołnierza" i decyduje o samem przygotowaniu wojny.

Przygotowanie to musi objąć w pracach pokojowych równolegle przewidywania co do mobilizacji ludzi i potrzebnych środków.

Zagadnienie pierwsze sięga w głąb życia całego narodu. Odpowiednie formy przysposobienia siły zbrojnej będą zależne od położenia kraju, warunków jego rozwoju a przedewszystkiem od cech charakterystycznych samej rasy. Z przygotowaniem materjalnem musi iść w parze i przygotowanie moralne w myśl świeżych doświadczeń wojny światowej.

Zagadnienie drugie zdaje się być bardzo skomplikowane, ponieważ występuje w niem egoistyczny interes jednostki. Musi ono dotyczyć zarówno dziedziny przemysłowej, jak i finansowej. Wkroczyć tutaj musi w odpowiedni sposób państwo na wewnątrz, uzupełniając równocześnie swą akcję na zewnątrz przez przymierza i konwencje ekonomiczne, handlowe, polityczne i wojskowe.

Ogrom takiego przygotowania wiąże się ściśle z zagadnieniem użycia następnie tej masy ludzi i środków, a więc z samem prowadzeniem wojny. Szukanie rozstrzygnięcia z bronią w ręku jest dzisiaj większem ryzykiem, niż to było dotychczas. Decyzja w tym kierunku będzie więc ostatecznością, tembardziej przeto musi być ona rezultatem pełnej świadomości, że kierownictwo akcji będzie zapewnione. Otóż w obecnych warunkach wykorzystanie i uzgodnienie materjalnych, moralnych, intelektualnych i ekonomicznych sił kraju wymaga postawienia na czoło raczej męża stanu, ekonomisty, przemysłowca, psychologa, aniżeli wojskowego dowódcy.

Zresztą umysł ludzki, nawet genjalny, nie będzie mógł podołać temu zadaniu. Powinien go zastąpić wysiłek zbiorowy. Ale ten nowy organizm kierowniczy musi być przy różnorodności oczekujących go czynności ożywiony jednym duchem, jednolitością poglądów i metod. Praktyka wykazuje, że jest to sprawa niełatwa do rozwiązania.

Trudność tę potęguje jeszcze brak jasnego poglądu na pojęcie „zorganizowanego narodu". Pod tym względem nie zdajemy sobie sprawy z istoty głębokich przemian socjalnych, jakie spowodowała wojna światowa, lecz tkwimy całkowicie w pozostawionych przez nią formach. Widzimy jedynie olbrzymi, biurokratyczny aparat i państwo jako jego kierownika.

Należy przejść do innych kategoryj myślenia, odrzucić rozumowania polityka, przemysłowca czy wojskowego, a wziąć za

podstawę filozofję wojny w najszerszem tego słowa znaczeniu. Państwo zamiast budowania skomplikowanych, biurokratycznych organizmów powinno krzesać i podtrzymywać indywidualne energje; powinno być nie naśladowcą, lecz oryginalnym twórcą.

Przygotowanie narodu do wojny musi wykroczyć także poza granice kraju. Rozwojowi sztuki wojennej towarzyszy równoległy rozwój sztuki politycznej. Ostatnie doświadczenia są najlepszem potwierdzeniem określenia Clausewitza, że wojna jest kontynuowaniem polityki, jedynie przy pomocy innych środków.

Jeżeli czas pokoju ma być poświęcony na przygotowanie do wojny, to sztuka polityczna powinna zapewnić tej wojnie wszelkie widoki zwycięstwa. Między obydwoma czynnikami istnieje ścisły związek. Polityka nie może dążyć do osiągnięcia poważnych wyników, jeżeli nie opiera się na efektywnej sile, którą może w danym razie rzucić na szalę. Siła zbrojna ma wtedy warunki powodzenia, jeżeli polityka przygotowała konflikt przez odpowiednie przymierza, pakty neutralności względnie inne posunięcia, zmierzające do osamotnienia przeciwnika.

Ten ścisły związek wskazuje na to, że sprawy polityki i wojska powinien w swem ręku dzierżyć jeden człowiek. Jeżeli to jest niemożliwe, w takim razie polityk musi orjentować się w zagadnieniach wojny i mieć wyczucie, kiedy będzie mógł swe żądania poprzeć aktem siły. W każdym razie zbrojne wystąpienie kraju musi nastąpić w momencie, który tak czynnik wojskowy jak i polityczny uznają za odpowiedni.

Ten moment poprzedzi podobnie jak dotychczas mobilizacja. Należy się zgodzić z tem, że główny jej okres odbędzie się w ukryciu; możliwe, że końcowy etap będzie mieć jawny charakter. Dążeniem każdej ze stron będzie nietylko szybkie i sprawne przeprowadzenie mobilizacji, lecz także i to przedewszystkiem, uruchomienie już od pierwszej chwili możliwie dużej masy sił. Przeciwnik zostanie ugodzony, zanim jeszcze zdoła pomyśleć o obronie; zaskoczenie strategiczne pójdzie w parze z zaskoczeniem moralnem.

Łączy się z tem ściśle sprawa wypowiedzenia wojny. Nie łudźmy się tem, że ten przyjęty przez narody akt prawny poprzedzi zbrojne wystąpienie. Zaniechanie go odda w ręce nacierającego takie korzyści, że ewentualne skrupuły pod tym względem ustąpią na dalszy plan.

Jeszcze jedna uwaga, dotycząca wypowiedzenia wojny. Nie

należy zapominać o tem, że działania rozpoczną się przez akcję w powietrzu; tutaj godziny i minuty przedstawiają wartość dni ubiegłych czasów. Uchwycenie dogodnego momentu dla zapewnienia sobie zwycięstwa nie powstrzyma żadnej ze stron od pogwałcenia istniejącego prawa, zbyt już przestarzałego i sprzecznego z najnowszemi postępami techniki i wiedzy. W tym kierunku historja wojen dostarcza nam zresztą wielu przekonywających przykładów. Wojna ma swą żelazną, absolutną logikę, z którą daremnie będą walczyć mniej lub więcej humanitarne wybiegi. Kurtuazja z pod Fontenoy nie powtórzy się już więcej na polu walki.

To liczenie się z wybuchem wojny jako całkowitą niespodzianką wywrze również swój wpływ i na pierwsze uszykowanie koncentracyjne sił głównych. Tutaj dotychczasowe zasady pozostaną, jak się zdaje, w mocy z pewnemi jednak odchyleniami już na szczeblu wykonawczym. Będą one wynikiem użycia lotnictwa i broni chemicznej.

Pierwsze o charakterze wybitnie zaczepnym, druga o charakterze zaczepno-obronnym — będą użyte na wstępie przedewszystkiem do zabezpieczenia własnej koncentracji; uzupełnią więc one w przyszłości stosowaną dotychczas osłonę, pozwalając na zaoszczędzenie przeznaczonych dla niej sił. W swej nowej formie osłona obejmie wysunięty do przodu i wyposażony bogato w środki rzut zorganizowanych na wielką skalę czat, między niemi zaś ośrodki broni chemicznej do akcji zaczepnej; drugą linję będą stanowić wielkie jednostki lotnictwa bombardującego, myśliwskiego i linjowego. Zadaniem tych ostatnich będzie zapewnienie już od samego początku ubezpieczenia koncentracji przez przeniesienie wojny powietrznej możliwie daleko w głąb terytorjum przeciwnika.

Poza tą osłoną będą się zbliżać siły główne stosownie do planu naczelnego wodza. Nie ulega wątpliwości, że tak jak dotychczas pierwsze ich uszykowanie będzie mieć decydujący wpływ na przebieg operacyj. W samem grupowaniu się nowe możliwości wykaże rozwój sieci kolejowej i dróg samochodowych; i tutaj jednak granice wydajności zakreślą zwiększające sie masy wojsk i stale wzrastające ich potrzeby.

Bez względu na to, jakie rozmiary przybierze mechanizacja walczących wojsk, zasada ekonomji sił będzie zawsze zajmować w operacjach naczelne miejsce. Podobnie ma się rzecz i z nieu-

legającą dyskusji zasadą wyższości ofensywy. W stosowaniu jej należy się wszakże liczyć z tym faktem, że w dzisiejszej wojnie maszyna dąży do uzyskania przewagi nad człowiekiem; pociąga to za sobą konieczność zapewnienia działaniom zaczepnym istotnej przewagi w ludziach i środkach, ażeby przez to dać im mimo obecnego zużycia w walce możność wykorzystywania do ostateczności powodzenia.

Wyższość moralna ma zawsze swą wartość. Natarcie słabszego materjalnie jest aktem odwagi; jedynie zapewnienie sobie zaskoczenia może wyrównać braki liczbowe.

Wzajemny stosunek ofensywy do defensywy ulegnie w przyszłej wojnie zmianie ze względu na zwiększanie i doskonalenie technicznych środków walki. Jest jednak pewne — i to pomimo wskazań wojny światowej — że zaczepna forma działań będzie triumfować; celem jej będzie dosięgnięcie przeciwnika po najkrótszej drodze w jego najczulszy punkt przy dążeniu do szybkiego zakończenia wojny.

Lotnictwo nie zmieni tak, jak niektórzy przewidują, oblicza przyszłej wojny. W użyciu strategja wykorzysta wszystkie jego charakterystyczne cechy, a przedewszystkiem zdolność szybkiego dosięgnięcia tyłów przeciwnika, jego ośrodków ludnościowych, przemysłowych i politycznych, co było zawsze celem wszystkich operacyj. Ażeby to osiągnąć, jednostki powietrzne będą musiały rozpocząć swą akcję od zniszczenia nieprzyjacielskiego lotnictwa. Będzie to prawdziwie strategiczny cel ich działań.

W rezultacie można przewidzieć następujący przebieg w pierwszym okresie operacyj:

wstępny okres oczekiwania, w którym jednostki osłonowe, wyposażone we wszystkie zdobycze techniki, stworzą już od pierwszego momentu alarmu zaporę wzdłuż naturalnej, czy też ufortyfikowanej linji granicznej; wtyle jednostki powietrzne;

od momentu wypowiedzenia wojny, względnie znacznie wcześniej, zdecydowana ofensywa sił lotniczych, celem opanowania powietrza przez zniszczenie lotnictwa nieprzyjaciela i dosięgnięcie następnie jego ośrodków życiowych, tymczasem wojska przeprowadzą szybko koncentrację zgodnie z ustalonym planem.

W działaniach tych możemy się dopatrzeć wszystkich podstawowych zasad sztuki wojennej; inne będzie jedynie zastosowanie ich w czasie i przestrzeni.

Jeżeli chodzi o odtworzenia obrazu właściwych operacyj, to

dotykamy już dziedziny trudno uchwytnej. W każdym razie można przewidzieć z dużem prawdopodobieństwem, że koncepcja wojny ruchowej będzie górująca; należy jedynie przyjąć, że będzie ona stosowana z większą rozwagą, niż to było w pierwszym okresie wojny światowej. Można również liczyć się i z formą walki pozycyjnej, mającej za zadanie ułatwienie natarcia w wybranem miejscu i czasie. Ewentualność ta nasuwa niebezpieczeństwo wytworzenia się ogólnej wojny pozycyjnej; tutaj wszakże brak podstaw do sprecyzowania tego punktu widzenia.

W każdym razie słusznem zdaje się twierdzenie, że znane nam, główne właściwości wojny ruchowej, uosabiające się szczególnie w dążeniu do oskrzydlającego manewru, odżyją w całej pełni. Trzeba się liczyć w tej wojnie z nowemi czynnikami: masą ludzi i masą środków. Pierwszy czynnik łączy się z dużemi stratami i wysuwa sprawę ich uzupełniania; drugi wyrazi się przedewszystkiem w pełnem wyzyskaniu przewozu samochodowego i kolejowego.

Bezsprzecznie, rozwój techniki daje obronie nowe korzyści. Natarcie na zorganizowane pozycje będzie rzeczą trudną, ale nie niemożliwą; wymagać będzie jedynie drobiazgowego przygotowania i zdecydowanej przewagi żywej siły i materjału.

Nowe środki walki nie wniosą tutaj zasadniczej zmiany. Potwierdza to historja wojen. Każda nowa broń rodzi swój odpowiednik, stwarza ripostę. Dlatego też, naszem zdaniem i lotnictwo, łącznie z gazami, nie sprowadzi przewagi. Przeciwnie, twierdzimy, że w dziedzinie strategji lotnictwo ułatwi manewr, o którym wyżej mowa. Ułatwi dowódcy tak trudne obecnie stworzenie momentu zaskoczenia i w dalszym okresie przedłuży manewr na ziemi dalekiem działaniem zaczepnem na tyły przeciwnika. W ten sposób da się zrealizować w najlepszy sposób współdziałanie broni.

Reasumując powyższe wywody, dochodzimy do następujących wniosków.

Przyszła wojna będzie wojną narodów. Wojskiem będzie cały naród. Ponieważ od wyniku wojny będzie zależeć los państwa i narodu, logiczne będzie dążenie do wciągnięcia w walkę maksymum pozytywnych czynników. Dadzą je odpowiednie przymierza polityczne i drobiazgowe przygotowania materjalne w czasie pokoju. Wystąpienie do walki większej ilości państw uczyni nierealnym postulat wojny krótkiej; przeciwnie należy liczyć się z długiem zmaganiem orężnem. Będzie ono wymagać olbrzymie-

go przygotowania ekonomicznego; w ścisłym związku z niem pozostaje trudne zagadnienie organizacji kraju pod względem wiedzy, techniki i przemysłu.

Niełatwiej będzie się przedstawiać prowadzenie wojny wobec rozciągłości frontów i różnorodności środków walki. W każdym razie t. zw. mechanizacja nie wywrze tutaj decydującego wpływu. Człowiek pozostanie zawsze głównym aktorem walki. Nowe wynalazki techniczne należy ujmować nietylko z punktu widzenia niszczenia żywych sił, lecz także i tworzenia oraz budzenia nowej energji. Lotnictwo wraz z gazami umożliwi stosowanie tych form operacyjnych, których trudność wykazała wojna światowa. Wojna ruchowa znajdzie wszelkie warunki do rozwinięcia się.

W ten sposób zestawienie wczorajszych doświadczeń z dzisiejszym stanem rzeczy doprowadza do wniosku, że przeprowadzenie wojny, wykazując nowe oblicze i nowe formy, będzie się opierać na tych samych ogólnych zasadach, które w istocie swej trwają bez zmiany.

BRONIE.

Piechota.

Wojna światowa przyczyniła się do powstania i szybkiego rozwoju lotnictwa, do nieprzewidzianego rozrostu artylerji, do potężnej rozbudowy wojsk technicznych, do upadku kawalerji; piechota jednak zachowuje swe stanowisko, zatrzymując za cenę krwawych strat zaszczytny przydomek „królowej bitew". Nowe środki walki oraz nowe sposoby współdziałania z innemi broniami pociągają za sobą logiczną zmianę w jej składzie, organizacji oraz uzbrojeniu i zmuszają ją do poszukiwania nowych form taktycznych. Odbywa się to drogą stopniowego rozwoju.

Przedwojenne wyposażenie piechoty okazuje się niewystarczające wobec przemian, jakie przynosi wojna światowa. Wynikiem tego jest materjalny i ściśle z nim związany moralny kryzys piechoty, jego wyrazem jest t. zw. ustalenie się frontów. Potrzeba maszyn, aby walczyć przeciw maszynom, sam duch nie wystarcza.

Ewolucja taktyki piechoty w ciągu ostatniej wojny doprowadza do ujęcia jej roli w następujący sposób.[1]).

[1]) Przemiany w taktyce piechoty w latach 1914—1918 są w pracy ujęte w sposób ciekawy, zwięźle, a jednak wyczerpująco. Tutaj są pominięte, jako nie związane bezpośrednio z celem streszczenia. (*Przyp. autora streszcz.*).

Piechota, przyjmując, w miejsce linji, szyk głęboki, może wobec potęgi obecnego ognia nacierać tylko przy wsparciu ogniowem. W pierwszym okresie główny ciężar tego wsparcia spoczywa na artylerji aż do granicy jej skutecznego strzału. W drugim okresie, po wyjściu z pola zasięgu własnej artylerji, piechota może oprzeć wsparcie ogniowe wyłącznie na swym sprzęcie, do którego należy również artylerja towarzysząca. Jako szyk bojowy, w miejsce linji tyralierskiej, występują pojedyncze grupy, rozrzucenie ludzi w przestrzeni jest zasadą, ugrupowanie w głąb jest zachowane w ciągu całego natarcia. Grupa nie posuwa się po osi uprzednio wyznaczonej, lecz manewruje t. j. wyszukuje słabsze punkty nieprzyjacielskiego uszykowania dla ruchu naprzód, zwalcza większe opory oskrzydleniem lub działaniem na tyły. Szturm nie odbywa się już jednocześnie; jest on naturalnem ukoronowaniem akcji każdej grupy zosobna. I ten okres walki dokonywa się przy równoczesnem wsparciu ogniowem; w szturmie występuje zarówno broń biała, jak i ogień. Lotnictwo współdziała pośrednio lub bezpośrednio w walce piechoty. Ta ostatnia zdobywa teren i utrzymuje go. Lekki karabin maszynowy staje się istotną bronią piechoty.

Ten spadek po wojnie światowej jest obecnie punktem wyjścia dla rozlicznych dociekań, mających na celu sprecywanie roli piechoty na najbliższą przyszłość. Wysuwane zagadnienia podają w wątpliwość potwierdzone doświadczeniem momenty, względnie szukają odpowiedzi na pytania nierozstrzygnięte. Nie zapuszczając się w tego rodzaju rozważania, chcemy ten temat ująć z ogólnego punktu widzenia.

Ostatnia wojna wykazała, że mimo maszyn w rezultacie jedynie piechota rozstrzyga o walce, ponieważ jest ona bronią o podkładzie wybitnie moralnym. Cały ciężar boju, bezpośrednie skutki ostatnich wysiłków wiedzy i techniki ludzkiej spoczywają w rzeczywistości na barkach piechura. Wymaga to olbrzymiego hartu ciała, ale jeszcze potężniejszej siły ducha.

Jeżeli prawdą jest, że wojna zmierza do narzucenia naszej woli przeciwnikowi, to wyrazem tej woli ze strony piechura jest właściwe użycie posiadanych przez niego środków walki (maszyn). Wymaga to obok przygotowania moralnego także i zaprawy umysłowej.

O ile dotychczas taktyka miała się zmieniać co 10 lat, to w przyszłości wypadek ten będzie zachodzić co 10 miesięcy. Piechota musi być zdolna do szybkiego dostowania się do nowych

warunków, a da jej to odpowiedni poziom umysłowy. To też piechoty nie da się już obecnie improwizować.

Trzecim działem wyszkolenia o charakterze materjalnym będzie współdziałanie z innemi broniami, a w szczególności z artylerją i lotnictwem.

Powyższe wymagania zdają się nie ulegać żadnej wątpliwości. Co do reszty pozostałych, a wysuwanych dzisiaj należy zachować dużą ostrożność. Operujemy jeszcze ciągle pojęciami wojny światowej t. j. wojny pozycyjnej. Stąd zmora ognia i rzezi, która na nas ciąży; staramy się od niej uwolnić przez mechanizację wojny.

Droga rozwoju piechoty i jej przyszła rola są wyraźnie zaznaczone, jest to powrót poprzez nowe formy do starych zasad.

Poglądu tego nie narusza bynajmniej obecny rozwój czołgów i przewidywane ich użycie w przyszłości. Pomysły zastąpienia piechoty przez opancerzone wozy należy uważać za fantazje. Wprowadzenie na pole walki dużej ilości maszyn nie jest zresztą nowością; historja uczy nas, że w tych przypadkach rola ich była ograniczona, jeżeli za niemi posuwały się duże masy ludzi.

Przeciwnie, ostatnie doświadczenia wskazują tylko na ścisłą współpracę czołgów z piechotą jako na rozwiązanie tego zagadnienia. Przełamujące i niszczące właściwości czołgów powinny być ściśle zespolone z materjalną zdolnością piechoty zajęcia i utrzymania zdobytego terenu.

Bezsprzecznie, technika może bardzo wiele zdziałać, tak w kierunku zwiększenia siły ognia i opancerzenia, jak i szybkości czołga. Nie doprowadzi to wszakże do zagłady piechoty. Jeżeli będziemy się dopatrywać podobieństwa w przemianach, jakie w odległych czasach spowodowała kawalerja, możemy dojść do poniższego wniosku: reakcja w tej czy innej postaci musi nastąpić wtedy, kiedy piechota, osiągnąwszy pewien etap, zda sobie sprawę z konieczności odzyskania tego, co stanowiło zawsze jej największą siłę t. j. umiejętności dostosowywania się w walce do każdej okoliczności, bez względu na czas i miejsce.

Opierając się na tem wszystkiem, co powiedziano wyżej, można przyjąć, że w przyszłej wojnie taktyka piechoty będzie się musiała liczyć i z wojną ruchową i z walką o ufortyfikowane pozycje. Współdziałanie z czołgami, duże rozrzucenie w terenie, celem uniknięcia strat od potężnego ognia, ugrupowanie w głąb— będą stanowić ogólne wytyczne działania. Zagłębianie się w szcze-

goły walki jest rzeczą niebezpieczną wobec niepewności, jaka panuje dzisiaj w dziedzinie taktyki każdej broni, a specjalnie piechoty.

Nie oznacza to, żeby nie należało ustalić pewnej linji przygotowania piechura do wojny. Cechować go musi wysoki duch zaczepny, zręczność, giętkość, odporność, zdolność szybkiego przystosowania się do nowych warunków, jakie może narzucić jutrzejsza wojna; musi to być przedmiotem celowego szkolenia oraz odpowiedniego wychowania moralnego i umysłowego. Nie wolno w tym kierunku liczyć na improwizację. Równolegle z tem należy wyposażyć piechura w odpowiednie do stanu techniki środki walki, strzegąc się jednak różnorodności uzbrojenia, a tem samem i zbytniej specjalizacji piechoty.

Artylerja.

Wojna światowa pozostawiła pod względem użycia artylerji bogate doświadczenia, ale tylko w odniesieniu do walk pozycyjnych. Krótkie okresy działań ruchowych nie mogły stanowić dostatecznej podstawy do sformułowania niewzruszalnych wniosków; dlatego na tem polu istnieje najwięcej stosunkowo sprzecznych opinij i zapatrywań.

Zagadnienie artylerji nie jest zagadnieniem wyłącznie technicznem. Ostatnie cztery lata walk dowodzą, że nie może być ono rozpatrywane i rozwiązane — nawet, jeżeli będziemy się trzymać ram techniki — w oderwaniu, lecz jedynie w związku ze specjalnemi cechami charakterystycznemi użycia piechoty. Tutaj podobieństwo jest uderzające. Artylerja zmierza stale do powiększenia i udoskonalenia głównych czynników swego udziału w boju t. j. potęgi i szybkości manewru ogniowego; odpowiada to całkowicie elementom ognia i ruchu piechoty. Co więcej, doświadczenia przemawiają za tem, że zasady, z których powinny wynikać taktyczne metody piechoty, mają pełne zastosowanie i w odniesieniu do artylerji.

I tak zaskoczenie wymaga tajemnicy przygotowania i szybkości wykonania; organizacja i techniczne właściwości artylerji powinny czynić zadość tym warunkom.

Użycie masy — zasada znana, lecz z biegiem czasu całkowicie zapomniana — wykazuje wyraźne przejście do koncepcji skupienia środków do koncentracji ognia. Masa narzuca stosowanie określonego rozczłonkowania, pozwalającego poszczególnym

jej częściom i organom dowództwa na uchylenie się od zniszczenia, a jednocześnie na zachowanie zdolności użycia wszystktch środków w boju.

Ugrupowanie w głąb — niezbędne tak w działaniach zaczepnych, jak i obronnych jako podstawa stosowania ekonomji sił i koncentracji wysiłków — łączy się ściśle z określaniem zadań, tem samem zaś z grupowaniem środków, a więc i materjału, dalej z kolejnością wysiłków, z tworzeniem i użyciem odwodów.

Są to wskazania dla artylerji na przyszłość. W każdym razie wojna światowa stwierdziła niezaprzeczalną konieczność posiadania potężnej artylerji i związania jej z piechotą. To ostatnie jest niczem innem, jak „łącznością" między obu broniami. Sprawa ta jest do rozwiązania pod warunkiem ostatecznego zerwania z przesądami wojny światowej.

Artylerja, rozumiana dotychczas jako broń wyłącznie techniczna, musi się uważać dzisiaj na równi z piechotą za broń moralną. Doprowadzi to także i z jej strony do uznania wyższości ofensywy. Wyrazem tego będzie odpowiednia linja jej rozwoju (potęga środków, harmonja i prostota w stosowaniu ich), organizacja (jedność dowództwa, karność umysłów i serc) i użycie (równowaga między środkami a celami do osiągnięcia, przemyślana zaczepność, oględna rozwaga).

Narzucenie swej woli przeciwnikowi jest podstawowem prawem wojny. Dzisiaj trud ten należy do piechoty; brak przyczyn po temu, żeby nie mogła go wziąć na siebie i artylerja.

Kawalerja.

Twierdzenie, że wojna światowa położyła kres racji bytu kawalerji, nie jest słuszne. I w przyszłej wojnie kawalerja może znaleźć wdzięczne pole do popisu pod warunkiem, że nie wstrzyma swego rozwoju i że zmieni swą umysłowość.

Koń nie może już być uważany za broń, lecz za szybki środek przenoszenia innych broni. Kawalerzystów musi przeniknąć zrozumienie tej prawdy, że podstawowe zasady taktyki mają charakter ogólny i że skutkiem tego ogień i ruch (a nie tylko ten ostatni) muszą być składowemi czynnikami kawaleryjskiej walki tak, jak to jest w piechocie i artylerji. Różnica polega tylko na sposobach, w jakich te czynniki mogą i powinny być stosowane.

Walka pieszo będzie normalnym sposobem działania. Nie wyłącza to bynajmniej konnego manewru, stanowiącego najwy-

raźniejszą z właściwości kawalerji, ale racja stosowania go będzie uzależniona bezpośrednio od harmonijnego wprowadzenia równocześnie i wsparcia tego ruchu t. j. ognia.

Przemiany w kawalerji muszą przeto objąć wyposażenie jej w takie środki, któreby, dając jej pewną zdolność do walki pieszo, nie zmniejszyły zarazem jej zalet czysto kawaleryjskich.

Jedynie obierając tę drogę spełni ona swe przyszłe zadanie; uzupełnienie przez rozpoznanie akcji lotnictwa, stworzenie momentu zaskoczenia przez szybkie przeniesienie w każdym terenie swych potężnych środków ogniowych dla wykonania śmiałego manewru, całość bliskiego rozpoznania w wojnie ruchowej, wykorzystanie powodzenia, ochronę od skutków porażki.

Dzisiejszą namiastką kawalerji mają być t. zw. „szybkie korpusy mieszane". Jest to pomysł logiczny, ale zachodzi obawa, czy uda się uzgodnić w jednolitej akcji użycie elementów o tak odrębnych cechach charakterystycznych. Do czasu uzyskania takiej pewności, żadne wojsko nie popełni tego błędu, ażeby z szeregów swych usunąć kawalerję.

Wojska techniczne.

W związku z tem, że w przyszłej wojnie technika będzie wywierać coraz większy wpływ na operacje, wzrośnie również znaczenie i rozmaitość użycia wojsk technicznych. Pociągnie to za sobą ich rozrost pod względem jednostek i stanów liczebnych.

W tym kierunku przewidywania powinny jednak zakreślić pewne granice, aby utrzymać równowagę w stosunku do innych rodzajów wojska [1]). Zmusi to do przerzucenia części zadań z wojsk technicznych na inne bronie, przedewszystkiem zaś na piechotę. Do tej ostatniej będzie musiało należeć przygotowanie pola bitwy nietylko w bezpośredniej bliskości nieprzyjaciela, lecz także i na głębszych tyłach.

Tego rodzaju postawienie sprawy sprecyzuje użycie wojsk technicznych w przyszłej wojnie. Udział jego będzie miał charakter nie tyle bezpośredni, ile wyrażać się będzie w pracy pośredniej t. j. w oddaniu do rozporządzenia innych broni już na polu bitwy wynalazków wiedzy i techniki.

W ten sposób większość wysiłku wojsk technicznych będzie

---

[1]) W wojsku włoskiem wojska techniczne obejmują jednostki łączności i saperów. Stosunek ich do piechoty przedstawiał się w r. 1918 jak 1 : 5. (*Przyp. aut. streszcz.*).

poświęcona budowie, wyzyskaniu i utrzymaniu połączeń telegraficznych, telefonicznych i stacyj radjo, szeroko i wąskotorowych linij kolejowych oraz reszty komunikacyjno - lądowych, przygotowaniu i prowadzeniu wojny chemicznej. Nie uwolni to bezwątpienia tej broni od haraczu krwi w samej walce.

Rola, którą przewidujemy dla wojsk technicznych w przyszłej wojnie, wypływa z następującej tezy. Nie można już mówić o taktyce różnych broni, lecz o jednej, wspólnej taktyce piechoty, artylerji, kawalerji, a częściowo także i wojsk technicznych. Taktyka powinna zmierzać do harmonijnego uzgodnienia i wykorzystania dwóch zasadniczych czynników walki: ognia i ruchu, sił moralnych i materjalnych. Nie oznacza ona przewrotu, lecz przeciwnie stanowi w logicznym rozwoju wyższą formę sztuki wojennej.

Lotnictwo.

Istnieje dzisiaj szereg opinij, że przyszła wojna będzie rozpoczęta i ukończona w powietrzu. Wysuwane motywy zdają się niekiedy nie być bez wartości, a w każdym razie zasługują na głęboką uwagę. Mimo to powtarzamy jeszcze raz, że, naszem zdaniem, rzecz ta jest w obecnych warunkach niemożliwa.

Koniec wojny światowej przypadł w tym właśnie okresie, w którym lotnictwo mogło przystąpić do rzucenia podwalin pod swą doktrynę; nie starczyło już na to czasu. To też dzisiejsze wnioski opierają się prawie wyłącznie na teoretycznie wysuwanych przesłankach, brak im natomiast niewzruszalnego podkładu doświadczenia.

W każdym razie rozpatrzenie tego zagadnienia z ogólnego punktu widzenia mogłoby nasunąć przypuszczenie, że naczelnem zadaniem lotnictwa w przyszłej wojnie będzie akcja bombardowania z równoczesnem użyciem środków chemicznych. W takiem ujęciu uderza nas widoczne przesunięcie w określeniu kolejności zadań, jeśli chodzi o same możliwości użycia lotnictwa.

Pierwszym warunkiem takiego działania jest opanowanie powietrza. Inne ujęcie przeczy niezmiennym prawom każdej walki. Wojna powietrzna objawi się jako starcie mas lotnictwa. W szczególnie dogodnych warunkach starcie to może zapewnić pośrednią osłonę dla równoczesnych, dalekich napadów powietrznych. Zezwala na to właściwa lotnictwu swoboda działania w przestworzach, ale równocześnie ogranicza ją poważnie zwią-

zanie sprzętu z podstawami materjałowemi. Dlatego należy przyjąć, że akcja bombardowania będzie dopiero bezpośrednim wynikiem bitwy powietrznej.

Działalność lotnictwa w wojnie światowej była okresem jego niemowlęctwa. Przyszłość jego leży w manewrze w głąb. Należy też oczekiwać szybkiej ewolucji prowadzenia wojny lotniczej. Pociągnie to za sobą specjalizację sprzętu, głębokie ugrupowanie wszerz i w górę, podobieństwo w toczeniu bitwy do bitw morskich. Ogień i szybkość będą panującemi elementami tej bitwy. Odpowiednio do tego powinny być prowadzone w czasie pokoju prace przygotowawcze.

Lotnictwo spełnia zadania innych broni: rozpoznaje, obserwuje, walczy. Doprowadza to do wysuwania pomysłu, że będzie ono zdolne do samodzielnego prowadzenia bitwy; nie mniej jednak pozostanie ono i nadal bronią pomocniczą, szczególnie jeżeli chodzi o rozpoznanie i bombardowanie. Ten podwójny charakter lotnictwa jest bezpośrednim wynikiem jego właściwości, zezwalających mu na wykorzystanie posiadanej w przestrzeni swobody działania i szybkości.

Jeżeli chodzi o przyszłą wojnę, możemy nakreślić następujące, ogólne linje działania lotnictwa.

Wojnę na ziemi i morzu rozpoczną siły powietrzne. Cel: opanowanie powietrza dla umożliwienia wykonania napadów na życiowe ośrodki przeciwnika i równoczesnej ochrony własnego kraju i wojska lądowego przed nieprzyjacielskiem lotnictwem. Środek prowadzący do celu: bitwa. Trudno jest przewidzieć, czy do bitwy tej dojdzie bezzwłocznie, czy też będzie ona poprzedzona częściowemi spotkaniami; czy będzie to akcja prowadzona jednolicie w czasie i przestrzeni, czy też będą się na nią składać liczne i kolejne starcia. W każdym jednak razie rozstrzygnie się ona w bardzo krótkim czasie; straże przednie, siły główne, odwody będą wkraczały do walki z szybkością, nieznaną innym formom wojny. I tutaj będzie niewątpliwie stosowany w szerokim zakresie manewr oskrzydlający. Prowadzenie takiej bitwy nie natrafi na trudności ze względu na obecne postępy radjotelegrafji i użycie specjalnych samolotów dowództwa, które są sprawą najbliższej przyszłości.

Przedstawiony wyżej obraz dowodzi, że prowadzenie wojny powietrznej będzie mieć nieznany nam dotychczas przebieg; decyzja będzie w niej zapadać prawie natychmiastowo. Nie zmienia to faktu, że i w niej muszą znaleźć zastosowanie

wszystkie znane nąm zasasady sztuki wojennej. Od sposobu wprowadzenia ich w czyn będzie zależeć wynik bitwy powietrznej.

ŚRODKI.

Środki chemiczne.

Użycie środków chemicznych w przyszłej wojnie stanowi najbardziej groźną niewiadomą, wynika to z tego, że przygotowanie i zakonspirowanie ich w czasie pokoju pod jakimkolwiek płaszczykiem przemysłowej produkcji jest bardzo łatwe.

Podstawą naszych rozważań nie może być przeto stan znany nam z końca wojny światowej. Nie potrafimy określić ani specjalnych właściwości nowych środków, ani sposobu ich użycia. Pewne jest stosowanie ich w przyszłości bez żadnych ograniczeń, jeżeli chodzi o same cele.

Daleki zasiąg i znaczna niekiedy długotrwalość działania środków chemicznych podkopuje naogół wiarę w skuteczność ochrony zbiorowej; doprowadza do szerzenia paniki w szerokich kołach. Nie należy wszakże zapominać o tem, że ostrze każdego środka napastliwego jest równocześnie tępione przez zaradczy środek ochronny. W danym przypadku niebezpieczeństwo wojny chemicznej zwiększy szybkość i zaskoczenie, jakie wprowadzi użyte do tego celu lotnictwo.

Nowy ten środek walki będzie musiał wywrzeć siłą faktu znaczny wpływ na sposób prowadzenia wojny. Staniemy tutaj przed rozwiązaniem szeregu ważnych zagadnień.

Na jeden z nich zwrócimy uwagę. Użycie gazów może się zwrócić także i przeciw temu, kto je stosuje. Mimo to nie należy przypuszczać, ażeby miało to doprowadzić do wojny pozycyjnej. Przeciwnie, środki chemiczne powinny być użyte wyłącznie w sposób zaczepny pomimo pozornego charakteru obronnego, jaki posiadają; mają być jednym z tych środków do ułatwienia manewru, które daje nam w ręce dzisiejsza wiedza.

Specjalne znaczenie ma przygotowanie wojny chemicznej w czasie pokoju. Jest to zagadnienie czysto przemysłowe, wymagające odpowiedniej organizacji i znacznych nakładów.

Fortyfikacja.

Mimo sprzecznych zdań na temat użyteczności fortyfikacji jest rzeczą pewną, że będzie ona stosowana w przyszej woj-

nie; wartość jej podniesie rozwój techniki i wprowadzenie w grę środków chemicznych.

Doświadczenia wojny światowej wskazują na kierunek użycia fortyfikacji: wartość systemu obronnego polega na związaniu biernej odporności przeszkody z systemem czynnym, wyrażającym się w obronie ruchowej.

W zakresie techniki będzie to znana walka pancerza z działem; dołączy się do tego nowy czynnik, jakim są gazy.

Nowoczesne ujęcie odbiega znacznie od przedwojennych poglądów. Propaguje ono uchylenie fortyfikacji od zniszczenia przez ugrupowanie w głąb. Każdy składnik ma dać ochronę dla swego uzbrojenia, zapewniając równocześnie możliwie największą jego wydajność; będzie to rodzaj bateryj o określonych zadaniach. Cały zespół tych składników łącznie z dodatkowemi środkami pomocniczemi ma stanowić oparcie dla prowadzenia obrony ruchowej.

Olbrzymi postęp techniki doradza ograniczenie do minimum budowy stałych składników; natomiast całość systemu obronnego musi być w czasie pokoju gruntownie przemyślana i przygotowana. Wytyczną w tym kierunku będzie: działanie ogniem artylerji już na najdalsze odległości, stosowanie środków chemicznych w obronie bliskiej. System taki musi stanowić w obliczeniach operacyjnych pośredni środek zaczepny.

Podobnie ma się rzecz z fortyfikacją nadgraniczną, której się żadne państwo nie wyrzeknie, celem stworzenia pierwszej zapory dla przeciwnika.

Rzecz jasna, że nowy system fortyfikacji pociągnie za sobą i nowy system zwalczania jej i będzie on zbliżony do natarcia na silnie umocnione pozycje. W ten sposób wojna zrobi jeszcze jeden krok ku ujednostajnieniu ujęcia i prowadzenia operacyj; na drogę tę naprowadzają ją ciągłe postępy wiedzy i techniki.

Koleje i środki samochodowe.

Jednym z działów przygotowania do przyszłej wojny musi być zestawienie środków, umożliwiających użycie i manewrowanie masami wojsk oraz sprawne funkjonowanie dowództwa. Pierwszemu żądaniu odpowiadają koleje i mechaniczne środki przewozu, drugiemu środki łączności.

Wojna światowa wykazała pełne znaczenie kolei; historję jej można nazwać historją przewozów kolejowych. Rola tych ostat-

nich w przyszłości będzie jeszcze bardziej decydująca. W dziedzinie strategji umożliwią one wszelkie kombinacje zakreślonego na szeroką skalę manewru. W dziedzinie taktycznej pozwolą na zastosowanie zaskoczenia lub odparowanie go ze strony przeciwnika, w dziedzinie zaopatrzenia pozwolą wojskom żyć i walczyć.

Środki samochodowe uzupełniają koleje. Rozwój ich jest sprawą najbliższej przyszłości. Ostateczne rozwiązanie zagadnienia poruszania się samochodu poza szosą, w każdym terenie będzie mieć rozstrzygające znaczenie. Z jednej strony będzie ono triumfem nad zniszczeniami, które w przyszłej wojnie staną się zasadą, z drugiej zaś przyczyni się do odmiennego traktowania sieci drożnej i jej znaczenia dla operacyj.

Środki łączności.

Doświadczenia z okresu ustalenia się wojny światowej wykazały w całej pełni wrażliwość i niepewność działania telegrafu i telefonu w obrębie olbrzymich frontów oraz wobec przejawów nowoczesnej bitwy. W przyszłej wojnie ruchowej zjawisko to może uniemożliwić pracę dowództwa.

Z pomocą przyjdzie tutaj radjofonja i radjotelegrafja, której obecny stan pozwala już teraz na stwierdzenie, że pod tym względem prowadzenie wojny będzie mogło opierać się na bardziej sprawnych i niezawodnych środkach łączności, niż to było dotychczas.

Służby.

Jeżeli chodzi o służby, to przyszła wojna postawi im znacznie większe wymagania, aniżeli w przeszłości. Wynika to już z charakteru spodziewanych operacyj.

Wojna ruchowa będzie wymagać w obrębie jednostek całkowitej równowagi między wymaganiami taktycznemi a środkami, przeznaczonemi do wykonania. Przemawia to za wyposażeniem starych związków organizacyjnych we wszystkie organa, niezbędne do należytego funkcjonowania służb. Wszystko, co pozostaje poza niemi, powinno być zredukowane do minimum.

Równolegle z tem konieczne jest całkowite zgranie i wzajemne przenikanie się służb i wojsk. Tylko w ten sposób będzie można stawić skutecznie czoło tym wszystkim trudnościom i nieprzewidzianym okolicznościom, które nam gotuje przyszła wojna.

DOKTRYNA WOJSKOWA.

W dotychczasowych wywodach staraliśmy się wyciągnąć z minionych wypadków drogą prostej dedukcji wnioski w odniesieniu do przyszłej wojny. Zaznaczamy wyraźnie, że nie mają one charakteru proroctwa; przeciwnie, twierdzimy, że wojnę przyszłości należy uważać za wielką niewiadomą.

Pod tym względem sprawa przedstawia się dzisiaj inaczej, niż w okresie dawnych wojen. Decyduje o tem znacznie szybszy niż dotychczas rozwój techniki. Nie można przewidzieć dalszego jej postępu tembardziej, że wszelkie nowe wynalazki są otoczone tajemnicą. Trudno również ustalić rozmiary praktycznego zastosowania nowych środków; będą one zresztą w rękach mas ludzkich, które dopiero rozstrzygną o ich przydatności.

Dlatego przeszłość i teraźniejszość nie stanowią dostatecznej podstawy do indywidualnego i moralnego przygotowania wojny. Nie oznacza to bynajmiej, aby badanie przeszłości było zbędne. Przeciwnie, jest ono konieczne do przygotowania i zahartowania umysłów na przyszłość; daje ono metodę logicznego rozumowania i głębokiej refleksji, szkoli w pobieraniu przemyślanej decyzji. W ten sposób stwarza warunki niezbędne do skutecznego przeciwstawienia się nieznanym przejawom przyszłej wojny.

Z tej prawdy wypływa konieczność stworzenia sobie doktryny wojskowej.

Doktrynę określimy jako sumę poglądów, dotyczących jakiegoś zagadnienia wiedzy lub sztuki. Poglądy te wynikają z pewnej ilości zasad czy prawd, danych przez doświadczenie; w odniesieniu do wiedzy zasady takie są uważane za aksjomaty, w odniesieniu do sztuki mogą mieć różne zastosowanie, zależnie od indywidualności artysty względnie od szkoły artystycznej.

Wojna jest dziedziną wiedzy i sztuki. Pierwsza jest związana z cywilizacją i dlatego ma charakter społeczny; druga jest zespolona z indywidualnością wielkich ludzi i dlatego podlega wpływom osobistym.

Wiedza i sztuka stanowią przeto istotę wojny. Nasuwa się teraz pytanie, jakie są zasady, na których się wojna opiera?

Pytanie to wielcy wodzowie rozwiązują w rozmaity sposób. Trudno jest dać na nie ścisłą odpowiedź. Nie można określić ani liczby, ani pochodzenia, ani definicji tych zasad; są one domeną intuicji, podobnie jak prawdy religijne, których nasz umysł

nie może wyjaśnić, ani też zaprzeczyć. Stanowią one pośredni wynik doświadczeń całych wieków; istnienie ich wywodzi się nie tyle z pozytywnego stwierdzenia ich skuteczności, ile raczej z ujemnych następstw niestosowania ich w czynie.

Należy przeto przyjąć jako fakt istnienie pewnych podstawowych zasad prowadzenia wojny. Liczba ich i definicje są nieokreślone, niezmienna jest natomiast ich istota.

Wychodząc z tego rozumowania, możemy stwierdzić, że wojna jest wiedzą, o ile chodzi o rozciągłość i niezmienność podstawowych jej praw, że jest sztuką w swych przejawach. Sposób stosowania jej zasad jest zmienny, zależnie od fizycznych, umysłowych i moralnych właściwości wykonawców. Jako wiedza wojna jest ustawicznem badaniem i dociekaniem; jako sztuka występuje wyłącznie w wykonaniu.

Z przyjęcia faktu, że wojną rządzą pewne podstawowe prawa, dochodzi się do wniosku, że dokryna powinna uczyć, w jaki sposób stosować te prawa i wynikające z nich wskazania, zależnie od położenia i celu, jaki ma się osiągnąć. Określa to już dostatecznie całą trudność ustalenia doktryny i wprowadzenia jej następnie w życie.

Dlatego też należy wyjaśnić w sposób zdecydowany samo pojęcie doktryny. Nie może ona być rodzajem vade - mecum, dającem w chwili potrzeby receptę na pewnę zwycięstwo, lecz zestawieniem tego wszystkiego, co umysł potrafi ogarnąć a co serce zechce i będzie musiało zapamiętać. Fundament, na którym można zbudować doktrynę, musi mieć charakter wybitnie duchowy.

Doktryna powinna zmierzać do wyliczania wskazań, nie dogmatów. Wskazania te nie są czemś niewzruszalnem; mają one być drogowskazami tam, gdzie wystąpią okoliczności podobne do tych, które posłużyły do ich sformułowania. Muszą one dawać zawsze wolne pole dla zdrowej inicjatywy, wyłączając drogę, mogącą doprowadzić do celu.

Doktryna nie może być wyłączną własnością ludzi, przeznaczonych do wprowadzenia jej w życie w chwili potrzeby; musi ona przeniknąć w masy narodu, musi stanowić istotną część wychowania w szkołach. Dlatego nie może zmienić w scholastyczny schematyzm i sztywny system tego, co daje giętkość myśli; w aksjomat tego, co stanowi zwykłą normę.

Jest to jedna z nauk, pozostawionych obecnemu pokoleniu przez wojnę światową. Z pośród narodów, które brały w niej udział, tylko Niemcy i Francja zakreśliły już ramy swej doktryny. Jest to dowodem, że odwieczne prawa wojny mają jednakową wartość dla tego, który chce orężem odzyskać to, co ostatnio utracił, jak i dla tego, który jest zdecydowany utrzymać zbrojnie zdobycz w swem ręku.

Doktryna niemiecka wskazuje na logiczną ewolucję myśli wojskowej Niemiec od czasów Fryderyka II. Jest ona dostosowana nie do obecnego małego wojska kraju, lecz liczy się z wojną mas, wszystkich żywych mas narodu, wyposażonych w całość potężnych środków napadu i obrony, jakie może dać współczesna technika.

Zagadnienie techniki nie wprowadza jednak zasadniczych zmian, jeżeli chodzi o prowadzenie wojny. Wpływa ono może raczej na bardziej wyraźne podkreślenie znaczenia czynnika moralnego, duchowego w działaniach. Narzucenie woli przeciwnikowi nie będzie zwykłym tylko aktem brutalnej siły, lecz wynikiem przemyślanego połączenia natarcia z obroną, a przedewszystkiem manewru.

Manewr oskrzydlający, na tyły jest najskuteczniejszą formą działań, ale w wykonaniu jego uwydatnia się pewna, nieznana przedtem ostrożność. Doprowadza to do wzajemnego przenikania się ofensywy z defensywą, do stosowania przerwania walki i wycofywania się na kolejne pozycje opóźniające.

Doktryna niemiecka dąży do wojny krótkiej, ale liczy się równocześnie i z dłuższym czasem jej trwania. Naszem zdaniem odpowiada ona logicznie koncepcji przyszłej wojny. Wartość jej widzimy w podtrzymaniu mimo ostatniej klęski tych wszystkich zasad, które cechują niemiecką myśl wojskową od przeszło stu lat.

Podobne zresztą wytyczne posłużyły do sformułowania doktryny francuskiej.

Kładzie ona główny nacisk na czynnik moralny, który jest gwarancją ostatecznego zwycięstwa. Podobieństwo do doktryny niemieckiej jest znaczne. Uwydatnia się ono w określeniu ofensywy jako środka walki; obecny stan techniki narzuci często konieczność defensywy jako formy przejściowej. Wymaga to stosowania ugrupowania w głąb oraz wydzielania znacznych odwodów.

W samej ocenie wszakże ofensywy i defensywy doktryna francuska dochodzi do wygłaszania równowartości obu sposobów działania; nie odpowiada to naszem zdaniem charakterystycznym cechom

rasy gallickiej. Widoczny jest tutaj wpływ wojny światowej. Dążenie do znalezienia równowagi pod tym względem oraz unikanie wszelkiego szablonu w stosowaniu przyjętego manewru — oto cechy, różniące doktrynę francuską od niemieckiej.

W całości swej francuska myśl wojskowa jest wyrazem tej niepewności, która panuje dzisiaj w odniesieniu do przyszłości. Nie możemy zgodzić się z nią w jednym punkcie; jest nim brak stwierdzenia wyższości ofensywy.

Nie w tym kierunku powinny iść nauki wojny światowej. Nie należy przeceniać ognia na niekorzyść natarcia. Przeciwnie, powinno się natarciu temu zapewnić możliwie potężne wsparcie ogniowe. Uznajemy wartość obrony, ale nie chcemy przywiązywać do niej zbyt daleko posuniętego znaczenia.

Reasumując nasze powyższe wywody, chcemy jeszcze raz stwierdzić, że doktryna wojskowa nie powinna stworzyć sztywnej metody pracy na szereg najbliższych lat. Aby tego uniknąć, musi ona czerpać ustawicznie nowe soki z gruntownego studjum przeszłości, z dokładnej znajomości teraźniejszości, z przewidywania przyszłości. Obejmując tak szeroki zakres przy dzisiejszym rozwoju techniki, nie może być ona, jak dotychczas, garstką ludzi; w pracy nad nią powinien wziąć udział cały naród.

Synteza.

Zarówno z ogólnego studjum ewolucji wojny, jak i z dociekań nad przyszłą jej formą, dochodzimy do dwóch wniosków o charakterze syntetycznym,

Pierwszym jest niezaprzeczalna konieczność posiadania solidnie skonstruowanej doktryny, któraby wszystkim służyła jako oparcie dla myśli oraz jako pokarm dla umysłu i ducha. Wniosek drugi streszcza się w nakazie unifikacji prowadzenia wojny; jednolita musi być jej koncepcja, jednolity ostateczny cel do osiągnięcia przy pomocy działań na lądzie, w powietrzu i na wodzie.

Doktryna powinna wypływać z duszy narodu? W każdym przypadku musi ona posiadać czysto duchowy podkład, ponieważ tylko siły moralne mogą dać w chwili potrzeby te podniety działaniom ludzi i tę pogardę dla dóbr materjalnych z życiem włącznie, które są niezbędnemi czynnikami zwycięstwa.

Rzecz jasna, że obecnie nie da się wyeliminować z wojny

wiedzy i techniki; jedna i druga będą w niej całkowicie wykorzystane. Należy jednak pamiętać o tem, że maszyny działają wtedy, kiedy zezwala na to wola człowieka. Ostatecznym aktorem wojny pozostaje człowiek ze swemi zaletami i wadami.

I przyszła wojna będzie wojną ludzi. Rozumiana w taki sposób, objawi się ona jako starcie potężnie uzbrojonych i genjalnie prowadzonych woli.

Streścił kpt. dypl. T. Pawlik.

ZAGADNIENIE I TAKTYCZNE UŻYCIE STRZELCÓW WYBOROWYCH („SNAJPERÓW") W PUŁKACH PIECHOTY I KAWALERJI SOWIECKIEJ.

Źródła: 1) B. Zawarow — „Posobije po podgotowkie snajpierow w połkach". Sztab R. K. K. A. V. — Moskwa 1929. 2) G. Morozow — „Podgotowka otlicznych strielkow nablindatieliej" Moskwa 1931. 3) E. Mieńczukow — „Takticzeskoje upimienienja snajpierow". Moskwa Leningrad 1931. 4) Ikonnikow — „Podgotowka snajpierow w strielkowych tierczastiach", Wojennyj Wiestnik Nr. 10/1929. 5) Zapadajew — „Snajpier — otpusknik i rabota s nim w tierczastiach". Wojennyj Wiestnik Nr. 10/1929. 6) Mieńczukow — „Snajpierskoje dieło na miestach". Wojennyj Wiestnik Nr. 35 1929 7) A. Rogow — „O snajpierach". Wojennyj Wiestnik Nr 35/1929. 8) Ikonnikow— „O podgotowkie snajpierow w tieritorjalnych czastiach". Wojennyj Wiestnik Nr. 29/1929 9) Stiepanow — „Fiziczeskaja podgotowka snajpierow w połkach Wojennyj Wiestnik Nr. 28/1930.

W roku 1929 sztab wojska sowieckiego wprowadza do swych pułków piechoty i kawalerji tak zwanych strzelców wyborowych („snajperów"). Nazwa „snajper" (sniping) pochodzi od słowa angielskiego „Snip", oznaczającego ptaka-krzyka, który jak wiadomo lata bardzo szybko, zmieniając co chwila kierunek lotu, jest on przeto dla myśliwego celem bardzo trudnym, wymagającym strzału precyzyjnego i bardzo szybkiego. Tem przeto mianem ochrzcili Anglicy w początkach wojny pozycyjnej niemieckich strzelców wyborowych, uzbrojonych w karabiny z lunetami, którzy celnym ogniem z różnych odległości wystrzeliwali dowódców, obserwatorów, czujki, obsługę ciężkich kar. masz. i t. p., zadając w ten sposób bardzo ciężkie straty wojskom sprzymierzonych.

B. Zawarow w broszurze pod tytułem „Posobije po podgotowkie snajpierow w połkach" twierdzi, że niemieccy strzelcy wyborowi wystrzeliwali bardzo znaczną ilość dowódców i specjaistów. Zmuszali do milczenia gniazda ciężkich karabinów maszynowych, całe baterje artylerji. Z początku przypisywano to dobremu wyszkoleniu niemieckiej piechoty wogóle i temu, że zlekceważono indywidualne maskowanie własnych strzelców. Zaczęto specjalnie badać co jest przyczyną tych, poniekąd charaktery-

stycznych strat, charakterystycznych jeszcze dlatego, że rany były zadawane przeważnie w głowę oraz w piersi i przeważnie śmiertelne. Zaczęto więc tych strzelców wyborowych energicznie zwalczać, nie szczędząc w użyciu amunicji, nawet artyleryjskiej, lecz niestety, tak małe cele, przytem idealnie zamaskowane, trudno było zniszczyć. Zaczęto w końcu naśladować pomysł wojska niemieckiego.

Anglicy, później i Amerykanie organizują specjalne kursy dla strzelców wyborowych, uzbrajają ich w specjalne karabiny z lunetami i zaopatrują w dobraną amunicję. Strzelec wyborowy jest w całem tego słowa znaczeniu szybko biorący na cel i taktycznie dobrze wyszkolony, doskonały obserwator i zwiadowca, zdolny do zamaskowania się nawet w pobliżu przeciwnika, umiejący odkryć przeciwnika i celnym strzałem unieszkodliwić go. Podobnych strzelców spotykamy w ostatniej wojnie w Marokku, gdzie naturalne warunki wyrobiły mnóstwo wyborowych strzelców taktycznych, którzy potrafili Francuzom i Hiszpanom zadać bardzo dotkliwe straty. Pomimo wszystko, sprawa strzelców wyborowych poszła jednak po wojnie światowej w zapomnienie a to wskutek ogromnej roli jaką w jej ostatnich okresach odegrały zmasowane ognie ciężkich karabinów maszynowych i artylerji. Ognie obliczano na ilość i na ciężar wyrzuconych pocisków a nie na jakość. Zapomniano albo nie chciano wiedzieć o tem, że niezależnie od olbrzymich zniszczeń, spowodowanych koncentracją ognia artylerji i ciężkich karabinów maszynowych, ważną rolę w zdemoralizowaniu, zadawaniu ciągłych strat i niepokojeniu przeciwnika mogą odegrać dobrze wyszkoleni i uzbrojeni strzelcy indywidualni. Wiemy, że ciężki karabin maszynowy jest dla nacierającej piechoty bronią najgroźniejszą; aby ją zwalczyć szukano różnych sposobów, próbowano wszystkich broni będących lub mogących być w natarciu, lecz zapomniano, że kilkoma celnemi strzałami, oddanemi z karabina przez dobrego strzelca i z dobrej broni, na odległość do 1000 metrów, można osiągnąć wyniki lepsze od masy ognia niecelnego, zalewającego cały teren kosztowną amunicją. Dopiero w ostatnich latach, najpierw wojsko amerykańskie, następnie angielskie i francuskie zwróciły uwagę na zagadnienie strzelców wyborowych w piechocie i kawalerji. Zaczęto o nich pisać i zajmować się ich wyszkoleniem. Jednak sprawa ta najbardziej posunęła się w wojsku sowieckiem, bowiem rozkazem inspektora piechoty Nr. 1/II/1101 z dnia 10. I. 1929. zostają we wszystkich pułkach piechoty i kawalerji wprowadzone nieetatowe

jednostki tak zwanych „snajpierow", których zaczęto intensywnie szkolić i to najpierw kadrę a następnie samych strzelców. Opracowano na ten temat dość obszerną literaturę, sztab czerwonego wojska V. wydał instrukcje w formie podręcznika pod tytułem: „Posobije po podgotowkie snajpierow w połkach". Następnie ukazał się cały szereg artykułów w Wojennym Wiestniku. Na niektóre pozwolimy sobie zwrócić uwagę, między innemi: w Nr. 8 z dnia 15. marca 1930. artykuł Stiepanowa „Fiziczieskaja podgotowka snajpierow"; w Nr. 10, 3 artykuły: Ikonnikowa „Podgotowka snajpierow w striełkowych tierczastiach"; Zapadajewa, pod tytułem: „Snajpier — otpusknik i rabota s nim w tierczastiach", w których między innemi pisze, że strzelcy wyborowi po opuszczeniu wojska czerwonego zrywają łączność z karabinem i zapominają o pracy „snajpera". W celu uniknięcia tego radzi, aby taki strzelec po opuszczeniu szeregów wojska miał u siebie we wiosce chociażby lichą broń myśliwską, z której mógłby przy sposobności strzelać ćwicząc się, albo od czasu do czasu najbliższe formacje wojskowe powinny wzywać go na strzelanie, w przeciwnym razie wojsko po pewnym czasie straci go jako wartościowego strzelca.

Drugi artykuł Wołoszczenki pod tytułem „Snajpierskaja podgotowka", w którym autor mówi, że strzelców wyborowych powinno się szkolić w strzelaniu na odległości od 400—800 metrów, ponieważ na bliższe odległości powinien umieć strzelać przeciętny strzelec kompanji.

Ikonnikow, w Wojennym Wiestniku Nr. 29/1929 r. pisze, że „zagadnienie szkolenia strzelców wyborowych w obecnej chwili staje przed nami w całej rozciągłości".

W N-rze 35 z dnia 21.IX.29. r. ukazują się dwa artykuły, pierwszy Mieńczukowa na temat: „Snajpierskoje dieło na miestach". Autor przedstawia sprawę zjazdu 100 dowódców jednostek „snajperskich", na którym to zjeździe omawiano sposoby wyszkolenia, organizację i oporządzenia strzelców wyborowych. Drugi artykuł Rogowa pod tytułem: „O snajpierach". Autor omawia w formie sprawozdania sprawę organizacji i szkolenia pierwszych jednostek strzelców wyborowych. W N-rze 37 Wojennego Wiestnika z roku 1929 E. Mieńczukow szeroko i dokładnie omawia taktyczne użycie strzelców wyborowych w różnych położeniach bojowych.

Powyżej wskazałem tylko najważniejsze artykuły, które ukazały się na ten temat w prasie sowieckiej w 1929 roku. W na-

stępnych latach ukazuje się cały szereg artykułów i sprawozdań, oraz instrukcyj, opartych na poczynionych już doświadczeniach. Poniżej przedstawimy poglądy sowieckie na oporządzenie, uzbrojenie, wyszkolenie strzelców wyborowych oraz na ich taktyczne użycie.

Przedewszystkiem wybór kandydatów na kurs strzelców wyborowych. Na powyższy kurs należy wybierać kandydatów średniego wzrostu, fizycznie dobrze rozwiniętych, posiadających dobry wzrok i słuch, zdolnych do długich marszów, obdarzonych zmysłem orjentacyjnym i umiejętnością samoobrony, przytem cierpliwych i upartych, mających wiadomości ogólne z zakresu 4—5 klas szkoły początkowej, następnie ochotników i po przeszkoleniu rekruckiem. Niezależnie od powyższego należy przeprowadzić z kandydatami badania psychotechniczne. Z wydzielonych w ten sposób strzelców należy zorganizować pluton o stanie około 54, pod dowództwem specjalnie w tym kierunku wyszkolonego dowódcy. Dowódca ten powinien mieć zamiłowanie i chęć do pracy w dziedzinie wyszkolenia strzeleckiego, musi mieć ukończony centralny lub okręgowy kurs strzelców wyborowych — instruktorów. Pluton ten szkoli się samodzielnie. W ćwiczeniach bojowych kompanji, bataljonu lub pułku bierze udział nie jako zwarta jednostka, lecz zostaje podzielony między poszczególne kompanje.

Pod względem taktycznym, organizacja wojska sowieckiego przewiduje trzy pary strzelców wyborowych na kompanję, a dwie pary na szwadron. Zasadą ich pracy ma być działanie parami, para taka składa się ze strzelca wyborowego i obserwatora, obaj współpracują i nawzajem uzupełniają się. Każda para otrzymuje zadanie od dowódcy, do którego jest przydzielona. Po otrzymaniu zadania działa już samodzielnie.

Uzbrojenie i oporządzenie.

Autorzy sowieccy twierdzą, że strzelec wyborowy na wojnie będzie mógł być zaopatrzony jedynie w normalny karabin wojskowy, z lunetą celowniczą, a w braku takiej tylko z przeziernikiem mikrometrycznym Lymana, albo nawet bez żadnych przyrządów, lecz karabin będzie musiał mieć jak najmniejszy rozrzut. Karabiny dla strzelców wyborowych powinny być zupełnie nowe, lub wybrane przez rusznikarza z pośród wszystkich karabinów, które są w pułku. Dla strzelca wyborowego taki karabin jest do-

bry, którego rozrzut na 100 kroków przy oddaniu 5-ciu strzałów da się zamknąć w kole o średnicy 3 — 5 cm. Karabin powinien mieć o ile możności łoże orzechowe, które jest więcej wytrzymałe na suchość i nie paczy się. Karabiny te powinny być używane tylko do strzelania na dalsze odległości; muszą być starannie przechowywane jako przedmioty bardzo wartościowe dla pułku. Wybór karabinów odbywa się następująco: na stojaku umocowuje się karabin tak, aby nie było odchyleń na boki i daje się 10 strzałów z odległości 100 kroków. Karabin jest wówczas dobry, jeżeli środek rozrzutu przy celowniku normalnym położony jest o 12 cm nad punktem. Następnie rozbiera się karabin, badając przednią część łoża i nakładki, jeżeli lufa pozostawiła na drzewie czarne ślady, to ślady te należy starannie usunąć pumeksem, wygładzając papierem ściernym i w ten sposób doprowadzić do tego, aby lufa nie dotykała się do przedniej części łoża i nakładki. W ten sposób zapewnia się potrzebną przestrzeń dla lufy. Przed przystrzeliwaniem należy zacisnąć wszystkie śruby łączące zamek i komorę z łożem tak, aby lufa od tyłu była nieruchomo przytwierdzona do łoża. Wyniki przystrzeliwanej broni należy zanotować w metrykach strzeleckich danej broni. Koniecznością jest częste oczyszczanie przewodu lufy z wszelkich śladów zaniklowania. Broń strzelców wyborowych powinna służyć jedynie do celnego strzelania dla właścicieli, do ćwiczeń powinni używać innej broni. W miarą możności należy ich zaopatrywać w amunicję ze specjalnie dobranej partji.

Jeśli chodzi o oporządzenie, to umundurowanie powinno nie demaskować strzelca, a więc wierzchnie części munduru muszą być kolorem przystosowane do tła terenu, ponieważ tło terenu w ciągu roku zmienia się, więc strzelec wyborowy musi posiadać kilka wierzchnich części mundurowych, a przedewszystkiem płaszcz-chałat z kapturem, sięgający poniżej kolan, ładownice, hełm i chlebak. Wszystkie te części powinny być w porze letniej pomalowane nieregularnie, w porze zimowej płaszcz śnieżnobiały z kapturem. Poza tem strzelec wyborowy powinien umieć wykonać sobie rodzaj ubrania z traw i gałęzi.

Wyszkolenie.

Kandydaci powinni zasadniczo wyszkolenie bojowe przejść w kompanjach tak, aby po przybyciu na kurs można było przystąpić do faktycznego szkolenia, w rozwiązywaniu zadań stawianych strzelcom wyborowym, a więc przedewszystkiem w obserwacji

i w strzelaniu. Nie wchodząc w szczegóły szerokiego programu i sposobu szkolenia w obserwacji, wspomnę w ogólnych zarysach, że w obserwacji należy szkolić w różnych porach roku i dnia. Ćwiczyć w obserwacji całego terenu w pasie oznaczonym, wyszukiwać osobne cele, dobrze zamaskowane i wyprowadzać odpowiednie wnioski z tego, co się właśnie widzi. Zwrócić specjalną uwagę na umiejętność patrzenia w teren, nie wysilając wzroku na przedmioty nieruchome, lecz chwytać wzrokiem najmniejszą zmianę, zachodzącą w ustroju nieruchomego obrazu, którą powoduje ruch przeciwnika. Po tej linji musi pójść wyszkolenie strzelca wyborowego obserwatora, gdyż w przeciwnym razie w krótkim czasie wzrok jego doprowadzi się do zupełnego zmęczenia. Ważnym działem wyszkolenia będzie umiejętność obserwacji o zmroku i w nocy, wchodzi tutaj w grę przedewszystkiem słuch. Wiemy, że na polu walki wszystko chowa się w ziemię, wobec tego w czasie obserwacji nawet w dzień i dobry wzrok i umiejętność obserwacji nie pomoże, należy więc posługiwać się słuchem. W miejscach obsady przeciwnika słyszy się różne szmery, stuki, szepty, otwieranie i zamykanie zamka karabina lub ciężkiego karabina maszynowego, prace ziemne i t. p. Przy pomocy powyższych zjawisk strzelcy wyborowi powinni umieć wyprowadzać odpowiednie wnioski co do siły i zamiaru przeciwnika. Należy również ćwiczyć w rozpoznawaniu przeciwnika przy pomocy gwizdu pocisków karabinowych i wybuchów pocisków artyleryjskich. Wyszkolenie strzelców wyborowych w działaniach nocnych ma jeszcze dlatego duże znaczenie, że posiadając lunetę celowniczą o dużej sile światła mogą prowadzić ogień nawet w bardzo ciemną noc. Należy ćwiczyć również w sposobie posuwania się w nocy t. j. w marszu na palcach ze zgiętemi nogami w kolanach. Ćwiczyć w umiejętności oceny odległości przy pomocy światła, zgrzytu zamka karabinowego i trzasku zapalonej zapałki. Zawarow w broszurze pod tytułem „Posobije po podgotowkie snajpierw w połkach" strona 115 twierdzi, że trzask zapalonej zapałki w cichą noc słychać na odległość 300 kroków, a światło tej zapałki widać na odległość 800 kroków. Nieostrożne otwieranie zamka karabinowego słychać na odległość 600 kroków, ostrożne zaś na odległość 50 kroków. Ważną rzeczą jest również rozpoznawanie sylwetek ludzi i krzaków na odległościach różnych w dzień i w nocy.

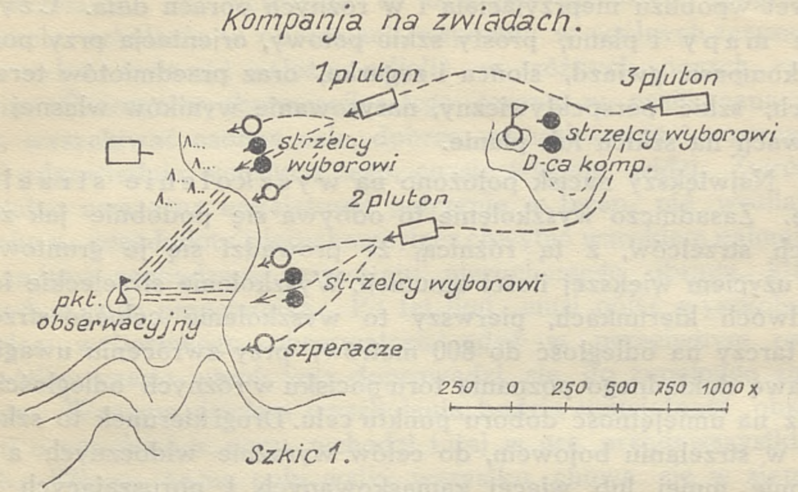
Umiejętność wyboru i urządzenia stanowiska obserwacyjnego, umiejętność osobistego maskowania się

nawet wpobliżu nieprzyjaciela i w różnych porach dnia. Czytanie mapy i planu, prosty szkic polowy, orjentacja przy pomocy kompasu, gwiazd, słońca i zegarka, oraz przedmiotów terenowych, szkic perspektywiczny, narysowanie wyników własnej obserwacji na szkicu lub planie.

Największy nacisk położono na wyszkolenie strzeleckie. Zasadniczo wyszkolenie to odbywa się podobnie jak zwykłych strzelców, z tą różnicą, że prowadzi się je gruntowniej i z użyciem większej ilości amunicji. Wyszkolenie strzeleckie idzie w dwóch kierunkach, pierwszy to wyszkolenie celnego strzelca do tarczy na odległość do 800 metrów, przy zwróceniu uwagi na sprawę dokładnego poznania toru pocisku w różnych odległościach oraz na umiejętność doboru punktu celu. Drugi kierunek to szkolenie w strzelaniu bojowem, do celów wyraźnie widocznych a następnie mniej lub więcej zamaskowanych i poruszających się w różnych kierunkach. Zwrócono uwagę na zautomatyzowanie ruchów przy składaniu się, celowaniu, ładowaniu i t. p. Ćwiczenie wzroku w różnych porach dnia, celowanie w różnych porach dnia, celowanie i ściąganie spustu w porze zimowej i letniej, celowanie z wiatrem i pod wiatr, ze słońcem i pod słońce do celów mniej i więcej widocznych. W porze letniej ćwiczy się w polu, w zimie w koszarach, przyczem do ćwiczeń w celowaniu w koszarach są specjalnie skonstruowane cele ruchome. Całe wyszkolenie strzelca wyborowego idzie w kierunku nauczenia go zwalczania celów mało widocznych, w odległościach od 150 — 800 metrów, inne cele, które są łatwo dostrzegalne, powinny być zwalczane przez zwykłych strzelców piechoty lub broń maszynową.

Taktyczne użycie strzelców wyborowych w wojsku sowieckiem.

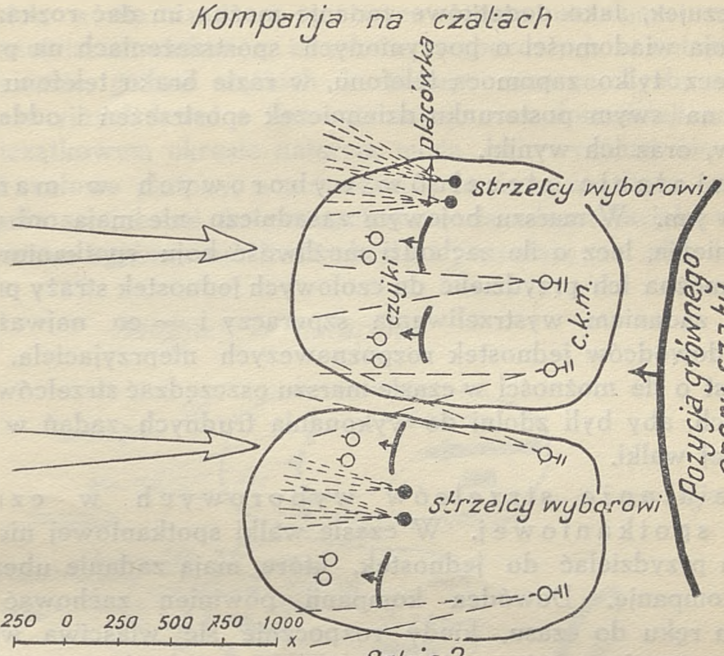
Działanie strzelców wyborowych na zwiadach. Do czasu nawiązania styczności z przeciwnikiem przydzielona para strzelców wyborowych posuwa się przy sile głównej patrolu z zadaniem obserwowania przedpola. Dopiero po odkryciu nieprzyjaciela wysuwają się oni naprzód i działają już samodzielnie. Mogą również otrzymać od dowódcy zadanie specjalne np. chwycenia szperaczy lub czujki nieprzyjacielskiej, wykorzystując umiejętność podkradania się i maskowania oraz moment kiedy nieprzyjaciel zwraca uwagę tylko na siłę główną patrolu lub szperaczy. W działaniach kompanji na zwiadach należy strzelców wyborowych przydzielać po jednej parze do każdego plutonu, pracują oni pod osłoną szperaczy (patrz szkic l. 1).



Szkic 1.

Dowódca oddziału zwiadowczego, dając strzelcom wyborowym zadanie, musi ich dokładnie zorjentować w terenie a zwłaszcza w pokrytym i sam prowadzić oddział tak, aby strzelcy ci mogli być zupełnie odosobnieni, pamiętając, że będą oni mogli wypełnić swe zadanie tylko w tym razie, jeżeli nieprzyjaciel nie zdąży ich przedwcześnie odkryć i zastosować przeciwko nim środków zaradczych. Strzelców wyborowych należy wykorzystać do wykonania zadań nie wymagających prędkości ale pewności i dokładności, dlatego też nie trzeba ich używać przedwcześnie. Trzeba pamiętać, że istnieje zasadnicza różnica między działaniami zwykłego strzelca piechoty a strzelca wyborowego, pierwszy musi zdobywać i dostarczać regularnie wiadomości, drugi tych czynności spełniać nie powinien, gdyż ma specjalne zadanie i melduje o wykonaniu po spełnieniu całkowicie swego zadania. Łączność ze strzelcami wyborowymi musi nawiązać ich bezpośredni dowódca, lecz tylko na nieruchomych punktach obserwacyjnych. Dowódca zwiadów powinien zawsze pamiętać, że strzelec wyborowy na zwiadach spostrzeże to, czego zwykły zwiadowca nie potrafi, gdyż podpełznie zawsze lepiej i potrafi pewniej zniszczyć dany cel.

Działanie strzelców wyborowych na czatach. Jak wiadomo, służba na czatach wymaga ciągłej obserwacji i rozpoznania, dlatego też użycie strzelców wyborowych w tej dziedzinie jest bardzo wskazane. Po otrzymaniu zadania od dowódcy kompanji, wysuwają się oni na linję placówek i po zorjentowaniu się w położeniu własnem i rozmieszczeniu broni maszynowej, wybierają so-



Szkic 2

bie na skrzydłach placówek lub pomiędzy placówkami (patrz szkic 1. 2) punkty obserwacyjne i stanowiska ogniowe, jako samodzielne posterunki obserwacyjno - ogniowe. Wybór stanowisk obserwacyjno - ogniowych zależny jest od terenu i od rozmieszczenia środków ogniowych na linji placówek, a to dlatego, aby swą obecnością pomiędzy placówkami lub przed niemi nie przeszkadzali w otwarciu ognia broni maszynowej. Dlatego też strzelcy wyborowi przed wybraniem stanowisk obserwacyjno - ogniowych muszą być przez dowódcę kompanji zaznajomieni ze stanowiskami: czujek, podsłuchów, placówek, a co najważniejsze—ze stanowiskami broni maszynowej i odcinkiem ostrzeliwanym z tej broni. Po wyborze i urządzeniu stanowisk obserwacyjno - ogniowych, ściąga się strzelców wyborowych do miejsca postoju dowódcy kompanji lub placówki. Po otrzymaniu pierwszych wiadomości od czujek o pojawieniu się na przedpolu nieprzyjacielskich oddziałów, zajmują oni natychmiast swoje stanowiska ogniowe. Po zajęciu stanowisk ogniowych, zapomocą celnych strzałów będą utrudniać dowódcom nieprzyjacielskich oddziałów rozpoznawczych możność wejrzenia we własne ugrupowanie, jak również

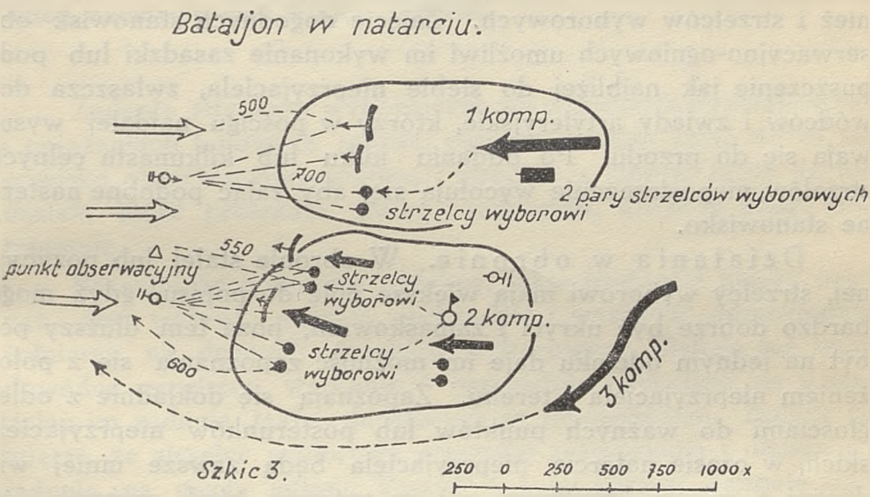
przeszkadzać zwiadowcom nieprzyjacielskim w chwytaniu własnych czujek. Jako dodatkowe zadanie można im dać rozkaz dostarczenia wiadomości o poczynionych spostrzeżeniach na przedpolu, lecz tylko zapomocą telefonu, w razie braku telefonu prowadzą na swym posterunku dzienniczek spostrzeżeń i oddanych strzałów, oraz ich wyniki.

Działanie strzelców wyborowych w marszu bojowym. W marszu bojowym zasadniczo nie mają oni wiele do czynienia, lecz o ile zachodzi możliwość boju spotkaniowego, wtedy można ich przydzielić do czołowych jednostek straży przedniej, z zadaniem wystrzeliwania szperaczy i — co najważniejsze — dowódców jednostek rozpoznawczych nieprzyjaciela. Zasadą jest o ile możności w czasie marszu oszczędzać strzelców wyborowych, aby byli zdolni do wykonania trudnych zadań w czasie samej walki.

Działanie strzelców wyborowych w czasie walki spotkaniowej. W czasie walki spotkaniowej nie należy ich przydzielać do jednostek, które mają zadanie ubezpieczyć kompanję. Dowódca kompanji powinien zachować ich w swem ręku do czasu, kiedy rozpocznie się właściwa walka, wówczas strzelcy wyborowi rozpoczną pracę nad wystrzeliwaniem nieprzyjacielskich obserwatorów artylerji, dowódców czat, dowódców piechoty, telefonistów przy budowie połączeń, obsługę ciężkich karabinów maszynowych, działek piechoty i moździerzy odkrytych nie więcej jak na 800 metrów, czasami mogą unieszkodliwić i samochody pancerne przez danie strzału do otworu obserwacyjnego kierowcy. W tej akcji nie będą oni przydzieleni do plutonów, lecz dowódca kompanji daje im zadanie samodzielne. Wykonywając zadanie, strzelcy wyborowi w pierwszej chwili mogą wysunąć się przed walczące plutony, podsunąć się pełzając o ile możności jak najbliżej nieprzyjacielskich punktów obserwacyjnych artylerji lub dowództw, przy posuwaniu się muszą jednak zwrócić uwagę na to, aby nie przeszkadzać w prowadzeniu ognia własnej broni samoczynnej.

Marsz zbliżania i natarcie (patrz szkic l. 3). W marszu zbliżania, strzelcy wyborowi znajdują się przy dowódcy kompanji, dopiero po nawiązaniu styczności ogniowej z nieprzyjacielem dowódca kompanji daje im zadanie. Wysuwają się oni parami do czołowych plutonów, do których mogą być przydzieleni (zależy to od rozkazu). Sposób posuwania się w natarciu nie odbiega zasadniczo od sposobu posuwania się zwykłych strzelców,

z tem jednak, że zadaniem ich jest wystrzeliwać dowódców i specjalistów, a nie zwalczać pierwsze lepsze ukazujące się cele. Najważniejszem zadaniem strzelców wyborowych w natarciu jes wykrywanie gniazd ciężkich karabinów maszynowych, punktów obserwacyjnych broni o torze stromym, oraz donosicieli amunicji. W początkowym okresie natarcia mogą oni wysunąć się nawet przed czołowe plutony, a po podsunięciu się na możliwą odległość działania swej broni do ważnych stanowisk nieprzyjaciela, zajmują stanowiska ogniowe możliwie skryte i pozostają na nich jak naj-



Szkic 3.

dłużej. Zasadą jest, aby strzelcy wyborowi jak najmniej zmieniali stanowiska, gdyż niepotrzebny ruch naraża ich na większe prawdopodobieństwo trafienia. Zmiana stanowiska musi nastąpić wtenczas, gdy własne oddziały będą już dość daleko na przodzie, a prowadzenie ognia przez luki nie jest możliwe. Przed wejściem do walki strzelcy wyborowi zaopatrują się w amunicję zwykłą i smugową w takiej ilości, ażeby na czas walki im wystarczyła, gdyż dostarczanie im amunicji w czasie walki jest rzeczą prawie niemożliwą. Normalnie w czasie akcji nie będzie można utrzymać z nimi bezpośredniej łączności, gdyż zginą w wirze walki a sami nie mogą odrywać się od powierzonego sobie zadania. Wspomnianych pocisków smugowych używać będą do pokazywania artylerji własnej ukrytych gniazd nieprzyjacielskich ciężkich karabinów maszynowych, jednak przez danie strzału pociskiem smugowym zdradzają swoje własne stanowiska, wobec tego po daniu strzału muszą je zmienić. Przed szturmem, w którym

udziału nie biorą, intensywnie zwalczają obsługę broni maszynowej i broni o torze stromym, oraz zwalczają nieprzyjacielskich strzelców wyborowych. W czasie szturmu pozostają na swojem miejscu, strzelając do ostatniej możliwości, a gdy piechota wedrze się do stanowisk nieprzyjacielskich, podążają za nią i biorą udział w dalszej walce wewnątrz pozycyj nieprzyjacielskich, wystrzeliwując dowódców prowadzących przeciwuderzenie i obsługę flankujących gniazd ciężkich karabinów maszynowych.

Działanie w odwrocie. W działaniach odwrotowych, podobnie jak ciężkie karabiny maszynowe, pozostawia się również i strzelców wyborowych. Zajęcie dogodnych stanowisk obserwacyjno-ogniowych umożliwi im wykonanie zasadzki lub podpuszczenie jak najbliżej do siebie nieprzyjaciela, zwłaszcza dowódców i zwiady artyleryjskie, którzy w pościgu najdalej wysuwają się do przodu. Po oddaniu kilku lub kilkunastu celnych strzałów niepostrzeżenie wycofują się, aby zająć podobne następne stanowisko.

Działania w obronie. W obronie stałej lub pozycyjnej, strzelcy wyborowi mają większe pole do popisu, gdyż mogą bardzo dobrze być ukryci i zamaskowani, poza tem dłuższy pobyt na jednym odcinku daje im możność zapoznania się z położeniem nieprzyjaciela i terenu. Zapoznają się dokładnie z odległościami do ważnych punktów lub posterunków nieprzyjacielskich, w czasie natarcia nieprzyjaciela będą zawsze mniej widoczni a więcej bezpieczni niż w natarciu, stąd wniosek, że w obronie strzelcy wyborowi w znacznym stopniu wzmocnią skuteczność ognia, który prowadzą samodzielnie. Dowódca kompanji może im dać swobodę ruchu w granicach odcinka kompanijnego, wówczas, po zapoznaniu się z kierunkami własnego ognia ciężkich karabinów maszynowych i położeniem własnych czołowych składników obrony, wybierają i urządzają sobie kilka punktów obserwacyjno-ogniowych na całym odcinku kompanijnym. W razie pojawienia się nieprzyjacielskich czołgów lub samochodów pancernych, natychmiast zajmują stanowiska ogniowe i otwierają ogień, celując do otworów, szczelin kierowcy i obserwatora-strzelca. Stanowiska obserwacyjno-ogniowe strzelców wyborowych powinny być o ile możności telefonicznie połączone z miejscem pobytu dowódcy kompanji.

Działania w nocy. W czasie działań nocnych strzelców wyborowych można użyć do zwalczania pojawiających się celów wówczas, gdy będą posiadali lunetę celowniczą o dużej sile

światła, w przeciwnym razie w działaniach nocnych większego zastosowania mieć nie mogą. Natomiast można ich użyć jako obserwatorów-zwiadowców oraz jako wysunięte posterunki i podsłuchy. Aby mieć możność lepszej obserwacji powinni zajmować stanowiska obserwacyjno-ogniowe zawsze w dolinie, aby obserwować w górę. Można jeszcze użyć strzelców wyborowych na zwiadach nocnych, ale tylko wtedy, gdy będzie chodziło o chwytanie jeńców, aby zasięgnąć języka. Zasadniczo jednak nie należy ich używać do działań nocnych, gdyż muszą mieć zapewniony wypoczynek, aby o świcie mogli rozpocząć i pełnić przez cały dzień należycie swe trudne zadanie.

Zadanie strzelców wyborowych we wszystkich okolicznościach i położeniach bojowych można określić krótko: zająć dobre stanowisko obserwacyjno-ogniowe i strzelać z dobrej broni do jednostek, które prowadzą walkę i jednostek, które tę walkę podtrzymują.

Reasumując powyższe widzimy, jakie trudności należy pokonać, aby wybrać, uzbroić, oporządzić i wyszkolić odpowiednich żołnierzy na dobrych strzelców wyborowych, dlatego też każdy dowódca powinien starannie i oszczędnie obchodzić się z nimi, dając im zadania takie, do których są przeznaczeni. Należy pamiętać, że strzelec wyborowy prowadzi rozpoznanie i obserwację jedynie na swoją własną korzyść t. j. na korzyść zadania sobie powierzonego, nie zwalnia go to jednak od obowiązku zawiadomienia własnego oddziału lub sąsiedniego o zauważeniu jakiegoś ważnego zjawiska na przedpolu. Strzelcy wyborowi stanowią osobną broń dowódcy kompanji, zapomocą której może on wywrzeć wpływ na przebieg walki w odpowiedniej chwili. Stąd wniosek, że nie działają oni zawsze lecz w odpowiednich momentach i że samodzielność w działaniu jest podstawową cechą i warunkiem użycia ich w walce.

Zestawili: mjr. dypl. B. Kowalczewski i kpt. S. Sosień.

CZOŁG ZIEMNOWODNY.

1) An Amphibious Tank — The Journal of the Royal United Service Institution, Londyn, listopad 1931; 2). Un char amphibie — La Revue d'Infanterie, Paryż, grudzień 1931; 3) Une Invention Britannique: Le Tank Amphibie — L'Illustration, Paryż, 7 listopad, 1931.

Niejednokrotnie wysuwano myśl, że czołg ziemnowodny rozwiąże niektóre trudne zagadnienia wojny lądowej i działań połączonych (wojska i marynarki wojennej). Doświadczalne wozy ziemnowodne zbudowano w 1918 i 1922 r., lecz okazały się one wadliwe; drugi z nich zatonął. Ostatnio firma Vickers-Armstrongs zbudowała lekki ziemnowodny czołg Carden-Loyd.

Właściwości tego wozu są następujące: ciężar 2.75 tonny, długość 3.90 m, szerokość 2.05 m, wysokość 1.80 m; pancerz: przedni 9 mm grubości, boczny i tylny 7 mm. Pancerz przedni jest odporny na działanie pocisków karabinowych z każdej odległości oraz na działanie pocisków przeciwpancernych z odległości od 150 m wzwyż; pancerz boczny jest również odporny na działanie pocisków karabinowych z każdej odległości, a na działanie pocisków przeciwpancernych z odległości od 240 m wzwyż.

Uzbrojenie: 1 karabin maszynowy.

Szybkość: na drodze 65 km/godz.; w wodzie 11 km/godz.; przy jeździe po stokach (spadek 1 : 3) 10 km/godz.;

Zdolność pokonywania przeszkód: może jechać po spadkach 30°, oraz po krótkich spadkach 45°; przekracza rowy 1.50 m szerokie oraz przeszkody prostopadłe 0.50 m wysokości.

W wodzie porusza się zapomocą śruby, umieszczonej ztyłu; do manewrowania w wodzie służy ster. Zarówno śruba jak i ster są umieszczone tak, iż nie są narażone na uszkodzenie podczas jazdy w terenie. Manewruje w wodzie zupełnie dobrze. Wjeżdża do wody i wyjeżdża z niej samodzielnie (t. j. bez pomocy dodatkowych urządzeń).

Wodoszczelność zapewniają mu elastyczne połączenia, również wytrzymałe na trudy jazdy na lądzie.

Rura wylotowa do gazów ma koniec wygięty do góry, celem zapobiegnięcia zalaniu jej wodą. Półkolisty otwór obserwacyjny dla kierowcy jest również zakrywany wodoszczelnie, przez co unika się przedostania się wody do wnętrza podczas zanurzania się wozu.

W stanię zanurzonym wystaje ponad wodę jedynie przednia górna część korpusu wraz z wieżyczką (najwyższy punkt jest wzniesiony o 1 m nad poziom wody), dzięki czemu przedstawia mały cel dla ognia nieprzyjacielskiego. Jest to ważne ze względu na małą szybkość w wodzie.

Z wojskowego punktu widzenia czołg ziemnowodny rozwiązuje zagadnienie żywotne. Faktem jest, że woda zawsze bywa przeszkodą, jakkolwiek czasową, to jednak rzeczywistą. Opóźniała ona działanie, a każde opóźnienie ma pierwszorzędne znaczenie na wojnie. Wozy pancerne wznowiły ruchliwość, lecz w obliczu licznych zbiorników wód ruchliwość ta znacznie się zmniejszała. Prawdą jest, że saperzy budowali znakomite mosty. Jednak bez względu na szybkość ich przybycia i zbudowania mostu powstawała przerwa w ruchu oraz zatarasowanie dróg, gdy nie można było zbudować mostu. Wreszcie znaczna ilość ludzi była unieruchomiona. Oswobodzenie dróg i ludzi stanowi zagadnienie palące, coraz trudniejsze do rozwiązania; — „jeden zaoszczędzony metr drogi jest zyskiem żołnierza, a jeden człowiek, zastąpiony przez maszynę, jest dobrodziejstwem dla kraju i wojska".

Oto dlaczego dobry czołg ziemnowodny czyni zadość potrzebom i rozwiązuje zagadnienia główne. Stawia on poza nawiasem wszystkie mniejsze rzeki, jeżeli nie wszystkie wody błotniste. Zaoszczędza „materjał ludzki" jak mówią w Niemczech. Zachowuje ruchliwość, jaką posiada na ziemi zwykły czołg. Usuwa znaczne trudności, związane ze zdobyciem i utrzymaniem przedmościa. Wreszcie upraszcza szerokie ruchy okrążające, usuwając z przeszkodami wodnemi kłopoty, paraliżujące zamiary strategika, nie mogącego polegać na szybkości swych ruchów i zdanego na łaskę przypadku w działaniu środków technicznych.

Trzeba zaznaczyć, że dzięki niemu stanie się łatwym atak ze strony morza. Gdyby w 1915 r. na Gallipoli istniały już czołgi ziemnowodne spuszczane z okrętu przed oddziałami desantu,

możnaby było zniszczyć podwodne zasieki oraz unieszkodliwić ogniem tych czołgów oddziały tureckie. Również projektowane natarcie na wybrzeża belgijskie w 1917 r. miałoby widoki powodzenia, gdyby istniały wtedy czołgi ziemnowodne.

Streszczając, widzimy, że właściwości techniczne i taktyczne lekkiego ziemnowodnego wozu Carden Loyd czynią zeń wóz mało widoczny w wodzie oraz bardzo agresywny. Można więc powiedzieć, że ten nowy wóz jest znaczną zdobyczą w dziedzinie pancernych maszyn wojennych.

W związku z jego właściwościami, pojawiły się w prasie głosy, określające go jako „ziemnowodny okręt bojowy", określenie to jest przesadne; bezpieczniej będzie powiedzieć, że zdaje się on być dobrym prototypem tego, co może w wyniku swego rozwoju przybrać postać sprzętu o wielkich taktycznych możliwościach. Jakkolwiek ten nowy czołg z powodzeniem wjechał do rzeki, manewrował w niej przy silnym prądzie i wyjechał na brzeg przeciwny, to jednak daleko jeszcze do tego, aby odbywał podróże morskie na podobieństwo okrętów.

Zestawił inż. S. K. Kochanowski.

POCIĄGI PANCERNE I ICH SŁUŻBA BOJOWA.

W. A. Zun.—Broniewyje pojezda i ich bojewaja służba. Moskwa 1930.

A. ORGANIZACJA, UZBROJENIE I WYSZKOLENIE ODDZIAŁÓW POCIĄGÓW PANCERNYCH.

Największą jednostką pociągów pancernych w chwili obecnej w Rosji sowieckiej jest pułk pociągów pancernych, składający się z dywizjonów. Pociąg pancerny jest jednostką taktyczną, mogącą samodzielnie wykonywać otrzymane zadania na określonym wąskim odcinku frontu.

Dywizjon pociągów pancernych składa się z trzech pociągów: dwóch lekkich i jednego ciężkiego oraz dowództwa dywizjonu. Nazwa pociągu pancernego „lekki", „ciężki" zależy od kalibru dział, w które jest on uzbrojony.

Każdy pociąg pancerny składa się z części bojowej oraz części taborowej, liczącej odpowiednią ilość wagonów osobowych i towarowych. W wagonach pancernych mieści się 1 — 2 dział polowych oraz 4 — 6 karabinów maszynowych,

Część taborowa składa się z wagonów towarowych i osobowych, przyczem ilość ich jest zmienna, w zależności od liczebności obsługi. W skład części taborowej wchodzą: wagon osobowy dla dowództwa, kancelarja, świetlica, kuchnia, stajnia, wagon warsztatowy i magazyny. Parowozu pancernego używa się tylko podczas walki i podczas ćwiczeń bojowych, w warunkach normalnych korzysta się ze zwykłych parowozów.

Liczebność obsługi pociągu pancernego w porównaniu z siłą jego uzbrojenia jest niewielka. Obsługa ta składa się z personelu dowódców, artylerzystów, specjalistów od karabinów maszynowych, z oddziału służby drogowej, sygnalistów, zwiadowców i pozalinjowych.

Praca bojowa pociągu pancernego — z powodu małej ilości

miejsca w wagonach — wymaga jak największej zamienności każdego z obsługi pociągu.

Część bojowa współczesnego pociągu pancernego składa się z dwóch wagonów pancernych, parowozu pancernego i 3 — 4 lor. Wagon pancerny w większości wypadków — to czteroosiowa platforma kolejowa z korpusem stalowym, posiadająca jedną lub dwie działowe wieże pancerne.

W korpusie mieszczą się strzelnice karabinów maszynowych, półki na pociski i szczelina obserwacyjna dowódcy wagonu. Poza korpusem karabiny maszynowe umieszcza się w wieżach działowych.

W każdym wagonie pancernym jest średnio 200 — 250 pocisków na działo i 10 — 14 taśm nabojów na karabin maszynowy. Lory — to zwykłe platformy kolejowe. Służą one do:

1) przewożenia materjału kolejowego do napraw toru,

2) zabezpieczenie bojowej części pociągu od wykolejenia.

W walce posuwanie się pociągu odbywa się stosunkowo wolno, to też w razie uszkodzenia szyn, wynikłego z powodu trafiania w nie pocisków, czy też wskutek zamachu, lora, znajdując się z przodu, wykolei się pierwsza.

Łączność wewnętrzna odbywa się w pociągu przy pomocy systemu tubowego.

Do pociągów pancernych przydziela się: oddział szturmowy, drezyny pancerne oraz balony na uwięzi i płatowce.

Oddział szturmowy powinien odznaczać się ruchliwością i siłą ogniową. Liczy on 60 — 65 ludzi, gdyż tylko taką ilość można rozmieścić w wagonach pancernych. Ludzie ci muszą być dobrze uzbrojeni i wyposażeni w rowery. W walkach z pociągami pancernemi oddział szturmowy można wykorzystać do obejścia nieprzyjacielskiego pociągu pancernego i odcięcia mu drogi odwrotu.

Drezyny pancerne, to ciężkie lub lekkie samochody pancerne przerobione i dostosowane do posuwania się po torze kolejowym. Średnia szybkość drezyny pancernej wynosi 30 — 40 km na godzinę. W działaniach łączy się drezyny razem w plutony, które są jednostką taktyczną.

Drezyny przydziela się do pociągów pancernych, mogą one jednak wykonywać i zadania samodzielne.

Przy wykonywaniu zadań w składzie pociągu pancernego, drezyny mogą być wykorzystane do:

a) ochrony i rozpoznania linji kolejowej znajdującej się na obszarze działania nieprzyjaciela;

b) ochrony tyłów pociągu pancernego, gdy pociąg przerwał się przez front nieprzyjacielski;

c) do ochrony ważnych budowli kolejowych;

d) do łączności z tyłami.

Drezyny pancerne posuwają się w odległości 1 km od pociągu, utrzymując z nim łączność wzrokową.

Samodzielne zadania wyznacza się drezynom pancernym wtedy, gdy:

a) odcinek kolei jest trudny do przebycia dla pociągów pancernych (linje górskie);

b) w celu zdobycia punktu bronionego przez niewielką załogę do chwili podejścia pociągu pancernego;

c) do patrolowania na głębszych tyłach;

d) do eskortowania transportów;

e) do wypełniania w niewielkiej skali tych zadań, które mogą być dane pociągowi pancernemu.

Zadaniem balonu na uwięzi jest:

a) rozpoznanie terenu, bateryj nieprzyjacielskich, pociągów pancernych nieprzyjaciela i t. p.,

b) obserwacja tyłów;

c) łączność z przełożonym dowódcą wielkiej jednostki.

Dużą trudnością przy korzystaniu z balonu jest to, iż przyciąga on uwagę płatowców nieprzyjacielskich. To też wymaga on ochrony ze strony własnych płatowców.

Oddziały lotnicze przydzielone do pociągów pancernych mają zadanie takie same jak balony, promień zaś działania większy.

Celem ułatwienia pracy bojowej pociągów pancernych przydziela się im ponadto stacje radjotelegraficzne oraz reflektory.

Służba w pociągu pancernym jest niezwykle trudna, wymaga od załogi silnej budowy, dobrego wzroku, silnego charakteru i wytrzymałych nerwów.

W wagonie pancernym podczas walki panuje straszne gorąco w lecie i przenikliwe zimno w zimie. Powietrze jest nasycone dymem, ponadto wskutek szumu od strzałów nie słychać wprost rozkazów.

Pozostaje jeszcze sprawa wyszkolenia. Obsługa pociągu wynosi około 60 ludzi. Z ludzi tych należy wyrobić specjalistów

i to nietylko w pewnej gałęzi, ale i w pokrewnej, np. artylerzysta—karabiniarz, specjalista od łączności — zwiadowca i t. p.

Ograniczony skład brygady parowozowej i możliwość jej straty sprawia, że musimy wymagać od każdego z załogi pociągu, aby umiał wyprowadzić pociąg t. j. aby był zapoznany, chociażby w ogólnych zarysach, z parowozem i służbą ruchu.

B. WŁAŚCIWOŚCI POCIĄGÓW PANCERNYCH.

Cechy dodatnie. 1) Szybkość posuwania się Pociągi pancerne na tyłach posuwają się z szybkością 25—30 km. na godzinę, w warunkach bojowych zaś z szybkością 8 — 10 km na g.

2) Osłona przy pomocy pancerza. Pancerza grubości 10 — 15 mm, pokrywającego pociąg, nie przebijają zwykłe pociski karabinowe i odłamki pocisków działowych. Na niektórych wagonach pancernych pancerz jest sporządzony z dobrej stali i posiada specjalny kształt. Nie przebijają go ani karabinowe pociski przeciwpancerne ani pociski działowe (do 76 mm) z odległości powyżej 1000 m.

3) Małe wymiary celu. Średnio długość części bojowej pociągu pancernego wynosi 50 m, szerokość — 2 m.

4) Siła ognia. W pociągu pancernym widzimyześrodkowanie masy ognia na niewielkiej przestrzeni (4 działa i 8 karabinów maszynowych).

5) Stała gotowość do walki. W pociągu pancernym nie odbywa się przejście z szyku marszowego w bojowy. Po przybyciu na pewien punkt zagrożony, pociąg pancerny może niezwłocznie rozpocząć ogień.

6) Zabezpieczenie od bezpośredniego zdobycia przez piechotę lub artylerję. Pociąg pancerny to fort, który nie boi się żywej siły przy bezpośrednim ataku. W stosunku do fortu stałego pociąg pancerny ma tę ogromną przewagę, że może samodzielnie przenosić się z miejsca na miejse, nie naruszając swej siły.

7) Zdolność do posuwania się bez specjalnego orjentowania się. Tor kolejowy—to najlepszy przedmiot orjentacyjny dla pociągu pancernego. Żadne warunki atmosferyczne: błoto, mgła, deszcze, wiatr nie mogą poważnie wstrzymać posuwania się pociągu. Silne zamiecie śnieżne są wprawdzie pewną przeszkodą, lecz stosunkowo nieznaczną.

8) Wykorzystanie pociągu pancernego jako siły pociągowej. Bez żadnej szkody dla pociągu można załadować nań w razie potrzeby kompanję piechoty w pełnem uzbrojeniu. Do części bojowej pociągu można przyczepić 15 — 20 wagonów ładownych. Rozumie się, że stosuje się to wyjątkowo, gdy należy szybko dostarczyć pewnych zapasów na zagrożony odcinek.

9) Działanie na ducha oddziałów. Pociąg pancerny wywołuje panikę wśród nieprzyjaciela, podnosi zaś na duchu własne oddziały.

Nagłe ukazanie się pociągu — posuwającego się szybko i silnie uzbrojonego — sprawia na nieprzyjacielu przygnębiające wrażenie. W razie niepowodzenia żołnierze, którzy nie ulegną panice, znajdą w pociągu pewny punkt oparcia. Gdyby nie cechy ujemne, pociąg pancerny miałby przewagę nad innemi rodzajami wojska; niestety cechy te są liczne.

Do cech ujemnych należy zaliczyć:

1) Ograniczony obszar działania. Pociąg pancerny może się posuwać tylko po torze kolejowym.

2) Ciągłe związanie z podstawą. Podstawa jest punktem zaopatrzenia i naprawy. Średnio w warunkach bojowych parowóz pancerny większą część doby jest „pod parą". To też jako minimum dziennego zużycia trzeba przyjąć 10 m^3 wody i około 7 m^3 drzewa.[1]) Musi on więc codzień brać wodę. Ponadto raz na dwa tygodnie trzeba go odsyłać na kilka godzin do najbliższej ogrzewalni celem powierzchownych oględzin technicznych, zaś raz na miesiąc do przemycia kotła na więcej niż jedną dobę.

3) Stała troska o tyły. Najbardziej niebezpieczne miejsce przy pracy pociągu pancernego — to tyły. Zerwanie na tyłach chociażby niewielkiego mostka — aż do jego naprawy — zmniejsza rozpiętość pracy pociągu pancernego; naprawa zaś pod ogniem nieprzyjacielskim jest sprawą bardzo trudną, tembardziej, że odbywa się zazwyczaj jedynie siłami załogi pociągu pancernego. Średnio na naprawę 2 m kładki, przy zorganizowanej robo-

---

[1]) Do tendra mieści się 14 m^3 wody i 12 — 15 m^3 drzewa (6,5 tonn węgla lub 6 tonn ropy naftowej) zależnie od wielkości tendra. Na 10 km drogi parowozu pancernego wychodzi $1^1/_2$ m^3 i drzewa $^1/_2$ m^3 (1 m^3 drzewa = 0,12 tonn ropy naftowej lub 0,25 tonn węgla). Podczas jazdy w warunkach zimowych normy te zwiększają się o 20 — 25%.

cie i należycie karnej obsłudze, potrzeba minimum 4 — 5 godzin. Do chwili naprawy mostu pociąg pancerny, siłą rzeczy, jest odcięty.

4) Łatwość obserwowania pociągu. Pociąg często znajduje się pod ogniem bezpośrednim artylerji nieprzyjacielskiej i stanowi dla nieprzyjaciela bardzo dobry cel. Średnio wysokość pociągu pancernego, licząc od toru, wynosi około $4^1/_2$ m wraz z kominem. Posuwanie się pociągu pancernego na zakręcie jest bardzo widoczne. Przed obserwacją powietrzną pociąg pancerny zupełnie nie jest osłonięty; z wysokości 1000 m lotnik może zrobić bardzo dobre zdjęcie pociągu pancernego. Szum wywołany posuwaniem się pociągu słychać o 2 km, a czasem nawet z odległości 3 km i więcej.

5) Trudność pracy pod pancerzem. Podczas upału stal i żelazo rozpalają się tak, że temperatura wewnątrz wagonów dochodzi do 50^0 R., podczas mrozów stal przemarza i temperatura jakby obniża się.[1])

Podczas nieprzerwanej pracy, w czasie boju, w ciągu 2 — 3 godzin obsługa tak się wyczerpuje, że bywają wypadki zemdlenia.

6) Trudność obserwacji i łączności. Obserwacja w pociągu pancernym odbywa się przez szczelinę obserwacyjną dowódcy na parowozie pancernym i ze stanowisk dowódców poszczególnych wagonów, przez malutkie szczeliny.

Do łączności wewnętrznej w pociągu służą tuba lub telefon.

Reasumując, możemy stwierdzić, że pociąg pancerny jest silną jednostka, której obsługa znajduje się pod pancerzem; odznacza się on szybkością przesuwania się, siłą ognia, stałą gotowością do walki i działa przygniatająco na ducha nieprzyjaciela. Pociąg może prowadzić walkę tylko przez dość krótki przeciąg czasu; jest on przywiązany do określonego odcinka na linji kolejowej. Długotrwałe znajdowanie się pociągu pancernego na oczach przeciwnika zmniejsza w tym stopniu jego działanie na ducha.

C. DZIAŁANIA BOJOWE POCIĄGÓW PANCERNYCH.

Pociąg pancerny może mieć zastosowanie we wszelkich rodzajach walki.

---

[1]) Nie wolno jest stawiać pieców w wagonach pancernych, ze względu na pomieszczenie w nich na małej przestrzeni stosunkowo dużej ilości amunicji. Możliwe jest jednak urządzenie w pociągu centralnego ogrzewania (wodnego).

W okresie mobilizacji z dużem powodzeniem mogą być wykorzystane zasadnicze właściwości pociągów pancernych: ich szybkość przenoszenia się z miejsca na miejsce, siła uzbrojenia i stała gotowość do walki. Wysunięte naprzód w kierunku granicy, pociągi pancerne pokryją ją siecią stalowych fortów, pod których osłoną odbędzie się mobilizacja i rozwinięcie sił.

Jeżeli linja kolejowa biegnie równolegle z wybrzeżem i łączność jest dobrze nawiązana, pociągi pancerne, patrolując wybrzeże, nie pozwolą na wysadzenie desantu.

I. Pociągi pancerne w natarciu.

Z wszystkich rodzajów działań zaczepnych najlepiej można wykorzystać pociągi pancerne w walkach spotkaniowych. W walkach tych pociąg pancerny może wykazać swą cenną właściwość— stałą gotowość do walki.

W natarciu pociągi pancerne mogą otrzymywać zadania samodzielne lub też pomocnicze.

Zadania samodzielne mogą być następujące:

1) zajmowanie do czasu podejścia sił głównych węzłów kolejowych, ważnych pod względem taktycznym i operacyjnym;

2) nagłe uderzenie w pewnem miejscu, aby utorować drogę piechocie;

3) zagon na tyły przeciwnika.

Zadania o charakterze pomocniczym mają zasadniczo na celu dopomóc piechocie w jej pracy bojowej.

Podczas wykonywania zadań o charakterze samodzielnym np. przy zajmowaniu węzłów kolejowych do czasu podejścia własnej piechoty, pociągom pancernym przydziela się oddział szturmowy. Oddział ten ładuje się na przednią i tylną lorę, lub też umieszcza się na 5 lub 6 platformach, przyczepionych do części bojowej pociągu.

Jest to jednak sposób wyjątkowy, gdyż zasadniczo oddział posuwa się za pociągiem pancernym w odległości 1 — 1$^1/_2$ km, załadowany na 5—6 platformach, przyczepionych do parowozu towarowego.

Przy spełnianiu zadań, polegających na zajęciu pewnego węzła kolejowego do chwili podejścia sił głównych, nie wysyła się pociągu dalej niż na 50 — 60 km.

Po otrzymaniu zadania co do zajęcia węzła, dowódca po-

ciągu pancernego dokładnie bada: profil linji, mapę obszaru działań przeciwnika i schemat linij kolejowych, przygotowuje dane co do miejsca czerpania wody i brania paliwa, zarządza zabezpieczenie tyłów, uzupełnia do pełnej normy zapasy paliwa i amunicji, bada stan i ilość mostów, ogrzewalni, obrotnic, nastroje wśród urzędników i robotników kolejowych, materjał ludzki w sąsiednich wioskach i stosunek ludności do wojska.

Tego rodzaju działania najlepiej jest przeprowadzać wcześnie przed świtem, aby do rana zadanie było już spełnione.

Najlepsze wyniki osiąga się, przydzielając do pociągu pancernego pluton drezyn, z których jedna posuwa się przed pociągiem, w celu rozpoznania, a druga, w miarę możności ciężka, ztyłu — aby ochraniać tyły pociągu.

Do drezyny pancernej przyczepia się zprzodu lorę, naładowaną materjałem do naprawy toru. Zadanie lory, przyczepionej do drezyny, jest podobne jak przy pociągu. Niekiedy lora ta może odegrać dużą rolę, a mianowicie w razie wypuszczenia przez przeciwnika na nacierający pociąg pancerny zwykłego parowozu bez obsługi.

Na drezynie pancernej przeprowadza się rozpoznanie.

Pociąg pancerny posuwa się za drezyną w odległości $1^{1}/^{2}$—2 km, zależnie od terenu i utrzymuje z nią łączność wzrokową.

Drezyna posuwa się za pociągiem w takiej samej odległości; głównem jej zadaniem jest ubezpieczenie tyłów.

Pierwsza wdziera się na stację drezyna pancerna; za nią wchodzi pociąg pancerny.

Po zajęciu stacji pozostaje na niej mała załoga z pośród oddziału szturmowego (w sile około plutonu), pociąg pancerny zaś posuwa się dalej.

W razie, gdy na drodze posuwania się napotka się na opór przeciwnika, pociąg pancerny przeprowadza krótkie przygotowanie artyleryjskie, a pod osłoną ognia artylerji przednia drezyna wdziera się na stację. Za drezyną atakuje pociąg pancerny. Oddział szturmowy działa jak piechota.

Jednym z obowiązków pociągów pancernych jest *robienie włomu we froncie przeciwnika*. Przy tego rodzaju działaniu konieczne jest dobrze zorganizowane rozpoznanie odcinka toru w ramach stanowiska własnego i przeciwnika. Uderzenie daje wtedy najlepsze wyniki, gdy ma się skryte podejście do stanowiska nieprzyjacielskiego na bliską odległość.

Pociąg pancerny nie zdradza swej obecności do chwili rozrozpoczęcia tych działań i znajduje się o 5 — 6 km od miejsca natarcia. Rozpoznanie odbywa się skrycie. Tor bada się szczegółowo i naprawia możliwie jak najlepiej.

Przy wykonywaniu tych robót zwiększa się na wszystkich odcinkach natężenie ognia karabinowego i karabinów maszynowych, aby odciągnąć uwagę nieprzyjaciela i zagłuszyć huk, powstały wskutek uderzeń po szynach.

Obsługa pociągu pancernego powinna być tak zgrana, aby mogła wykonać wszystkie roboty przygotowawcze z największą szybkością i w zupełnej ciszy. Gdy praca wstępna, związana z rozpoznaniem, jest ukończona, pociąg pancerny wystawia obserwatorów w miejscu postoju dowódcy piechoty i artylerji, i w sposób ukryty, średnio na godzinę przed natarciem, podjeżdża na linję sił głównych piechoty. Jako czas natarcia wyznacza się świt.

Na sygnał do natarcia pociąg pancerny szybko posuwa się naprzód do końcowego miejsca rozpoznanego toru i całą siłą swego ześrodkowanego ognia uderza na nieprzyjaciela. W razie gdy mu się powiedzie, natarcie posuwa się naprzód, utrwalając powodzenie.

Natarcie pociągu pancernego powinno być wsparte ogniem piechoty i artylerji, aby odwrócić uwagę przeciwnika od pociągu pancernego.

Ogień artylerji i piechoty rozpoczyna się na 3 — 5 minut przed rozpoczęciem natarcia i służy jako sygnał do posuwania się pociągu naprzód.

Następne samodzielne zadanie pociągu pancernego w natarciu — to zagon na tyły nieprzyjaciela. Z powodzeniem mogą być do tego wykorzystane pociągi pancerne podczas wojny manewrowej, w okresie kiedy obydwie strony mają zamiar nacierać, a więc gdy każda z nich jest zainteresowana w tem, aby był utrzymany w należytym stanie tor, zwłaszcza gdy obie strony mają pociągi pancerne.

Przygotowanie do zagonu odbywa się w najściślejszej tajemnicy. Pociąg pancerny przeznaczony do tego działania powinien mieć zupełnie świeżą obsługę. Pożądane jest, aby w celu zachowania tajemnicy nie wycofywać do zagonu działających już na froncie pociągów pancernych, znanych nieprzyjacielowi, lecz ściągać je z tyłów.

Cały personel dowództwa powinien gruntownie i drobiazgowo zbadać obszar zagonu.

Wywiad tajny powinien dać zupełnie realne wiadomości o ewentualnej zdobyczy.

Rozpoznanie toru odbywa się przed zagonem. Uszkodzenia toru w miejscu przerwania frontu nieprzyjacielskiego naprawia się w nocy, pod osłoną pociągu lub drezyny pancernej.

Do zagonu — w zależności od tego jak głęboko należy przerwać front — wyznacza się dwa lub trzy pociągi pancerne, licząc średnio 5 km frontu na jeden pociąg pancerny, poza tym pociągiem, który wykonywa uderzenie.

Jeden z pociągów pancernych, przeznaczonych do zagonu, idzie na czele kolumny i toruje drogę. Posuwający się za nim pociąg pancerny — przeważnie ciężki — wspiera natarcie pierwszego pociągu ogniem, trzeci wreszcie osłania tyły.

W razie powodzenia wdziera się na stację tylko jeden pociąg pancerny, drugi zaś zatrzymuje się tak, aby widzieć działania pociągu wykonywającego uderzenie; równocześnie zaś chodzi o to, aby posiadać możność wsparcia go w każdej chwili, a gdy zajdzie tego potrzeba wyciągnąć go 1 — 2 km jeden od drugiego. Zadaniem trzeciego pociągu jest osłona tyłów dwóch pierwszych.

Do zagonu pociągi pancerne zabierają tylko swe części bojowe; posiadają one pełny zapas materjału do naprawy toru.

Po wykonaniu zadania, jeżeli powodzenie pociągów pancernych nie stworzyło możności posunięcia się całego frontu, powracają one do położenia wyjściowego.

Wszystkie pociągi pancerne powinny pracować w ścisłej łączności ze sobą i pod ogólnem kierownictwem (praca pociągu pancernego w dywizjonie).

Użycie bojowe pociągów pancernych w natarciu nie ogranicza się tylko do wyżej wspomnianych działań samodzielnych. W każdym okresie natarcia pociągi pancerne mogą być całkowicie wykorzystane.

W przewidywaniu walki spotkaniowej, gdy przeprowadza się rozpoznanie przy pomocy silnych oddziałów rozpoznawczych, pociągi pancerne wysyłają wraz z ogólno-wojskowem rozpoznaniem — rozpoznanie pancerne (na drezynie pancernej lub ręcznej). Pociąg pancerny idzie w składzie straży przedniej.

Jeżeli na skrzydle przebiega linja kolejowa, pociąg pancerny śmiało wyjeżdża naprzód; dąży on do tego, aby uderzyć z flanki na nacierającego nieprzyjaciela i przyprawić go o klęskę.

W razie potrzeby pociąg pancerny odegra rolę stalowego

fortu, który przeszkodzi posuwaniu się nieprzyjaciela i zmusi go do rozwinięcia swych sił.

Po wypełnieniu zadania pociąg pancerny odchodzi w miejsce ukryte.

W wypadkach, gdy walka straży przedniej wykazała istnienie u przeciwnika przerwy między odcinkami bojowemi, duże korzyści mogą dać pociągi pancerne, rzucone w tę przerwę w celu uderzenia ze skrzydła na przeciwnika lub też dla zrobienia wyłomu w jego ugrupowaniu.

W walce spotkaniowej naturalnem dążeniem nacierającego jest rozbicie straży przedniej przeciwnika, działając na jego skrzydła. Pociąg pancerny przy tem uderzeniu może być wykorzystany do zabezpieczenia własnego skrzydła i jako taran uderzeniowy.

Wszyscy dowódcy oddziałów powinni zdawać sobie sprawę i z tego, że pociąg pancerny, ze względu na swoje działanie na linji kolejowej, może łatwiej i szybciej nawiązać łączność z tyłami.

W razie gdy przy natarciu nieprzyjaciel posiada również pociągi pancerne, własne pociągi będą częściowo wykorzystane do walki z niemi. W tym przypadku cały ciężar walki z pociągami pancernemi przeciwnika spadnie na ciężkie pociągi pancerne; pod osłoną ognia tych pociągów lekkie pociągi będą nacierać na przeciwnika.

Przy p o ś c i g u za cofającym się nieprzyjacielem rzadko używa się pociągów pancernych, gdyż jest rzeczą naturalną, iż cofający się przeciwnik będzie stosował wszelkie środki, aby przeszkodzić natarciu. Duże mosty i urządzenia kolejowe zburzy on, zapasy paliwa spali, a pompy stacyjne wysadzi w powietrze. Jeżeli jednak ścigający nie oderwie się od cofającego się, pociągi pancerne powinny być rzucone na czoło ścigających kolumn. Przydzielone do kawalerji, będą one z powodzeniem prowadzić pościg, zwłaszcza jeżeli ścigane oddziały uległy panice.

II. Pociągi pancerne w obronie.

Pociągi pancerne w obronie mogą być stosowane albo jako środek uderzeniowy, albo jako szybko posuwający się stalowy fort. Ze względu na ograniczoną ilość środków pancernych pociągi pancerne będą miały zastosowanie jako ruchliwy ogniowy odwód dowództwa, odwód, przy którego pomocy można uderzać szybko i nagle na przeciwnika, który wdarł się klinem w strefę obronną, lub który chce ją obejść.

Pociągi pancerne w obronie mają następujące zastosowanie.

Przy przeprowadzaniu rozpoznania, osłaniając oddziały rozpoznające, zwłaszcza w tych przypadkach, gdy przeciwnik z tych czy innych powodów nie może rozwinąć silnego ognia artyleryjskiego. Niekiedy do przeprowadzenia rozpoznania może być wykorzystany i pociąg pancerny.

Do osłony odwrotu; pociągi zazwyczaj giną, osłaniając odwrót piechoty. Pociąg pancerny cofa się tylko wtedy, gdy na froncie niema już oddziałów walczących. Podczas odwrotu pociąg pancerny jest możliwie najbliżej nacierającego przeciwnika; utrudnia to z jednej strony wstrzelanie się jego artylerji, z drugiej daje możność — przy pomocy nagłych wypadów naprzód — mieszać szyki oddziałów nacierających. Piechota powinna nawiązywać łączność z własnemi pociągami pacernemi. Wiele pociągów osłaniających odwrót ginie, lecz stratę ich z nawiązką okupuje utrzymanie przy życiu tysięcy walczących.

W celu osłony linij komunikacyjnych. Osłona dróg komunikacyjnych, zwłaszcza w warunkach wojen przyszłości, gdy zniknie w dużym stopniu pojęcie frontu i zabezpieczenie tyłów będzie bardzo poważnem zagadnieniem. Linje kolejowe są najlepszym środkiem dowozu oraz szybkiego przerzucania oddziałów, to też niewątpliwie uwaga nieprzyjaciela będzie stale na nie skierowana.

Żadne wojsko nie jest w możności wyznaczać do ubezpieczenia linji kolejowej w każdem potrzebnem miejscu oddziałów z artylerją. Praca pociągu pancernego będzie miała charakter patrolowania, przytem dla pociągu należy wyznaczać przestrzeń około 50 — 100 km t. j. taki odcinek, że znajdując się mniej więcej w jego środku pociąg w razie konieczności może przybyć w ciągu godziny w dowolny punkt.

Do ubezpieczania skrzydła linji obronnej, jeżeli skrzydła dotykają linij kolejowych. Pociągi pancerne w tym przypadku stosuje się jako odwód.

Przy przeprowadzaniu przeciwnatarć, zwłaszcza w wypadkach przerwania frontu. W porę rzucone pociągi pancerne wstrzymają nieprzyjaciela i jeżeli nawet całkowicie nie przywrócą dawnego położenia, to jednak zahamują na pewien przeciąg czasu rozwinięcie powodzenia nieprzyjacielskiego i dadzą oddziałom obrony możność przyjęcia nowego ugrupowania.

W przeciwnatarciach tych na plan pierwszy wysuwa się inicjatywa, zdecydowane działanie i energja. Decyzję powziąć należy w ciągu paru sekund, jak najbardziej wykorzystując zasadnicze właściwości pociągów pancernych: ruchliwość i stałą gotowość do walki.

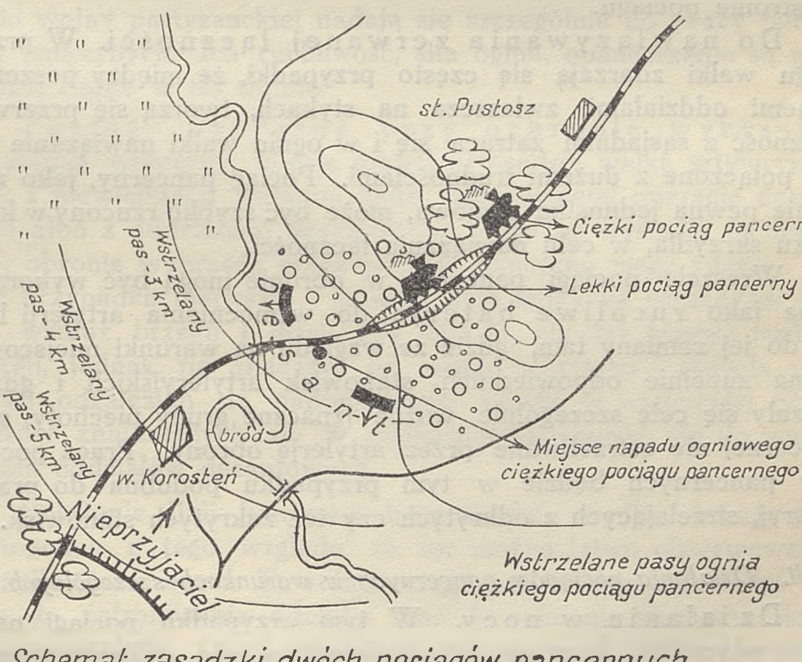
Często decyzję do przeciwnatarcia powinien powziąć bezpośrednio dowódca pociągu pancernego, nie czekając na wskazówki przełożonych dowódców.

Dowódca, który kieruje obroną i ma na swym odcinku pociąg pancerny, nigdy nie powinien zapominać o należytem przygotowaniu sieci kolejowej na tym odcinku, aby pociągi pancerne mogły się posuwać bez przeszkód.

Dowódca pociągu pancernego powinien zbadać dokładnie swój odcinek z punktu widzenia możliwości pracy pociągu.

D o u r z ą d z e n i a z a s a d z k i. Przy tego rodzaju działaniu bojowem pociągowi daje się do pomocy oddział szturmowy. Zasadzki z pociągów pancernych urządza się przeważnie na skrzydłach, przytem najlepiej jest urządzać zasadzkę na zakręcie toru, na drodze przypuszczalnego natarcia nieprzyjacielskiego.

Do zasadzki wyznacza się dwa pociągi pancerne: lekki i cię-



Schemat zasadzki dwóch pociągów pancernych z oddziałem szturmowym

żki. Obydwa pociągi wstrzeliwują się do określonych punktów toru. Oddział szturmowy zajmuje stanowisko na przedzie.

Gdy pociąg pancerny lub oddział nieprzyjacielski dojdzie do wstrzelanego terenu, ciężki pociąg ostrzela go masą pocisków; pod osłoną ognia ciężkiego pociągu, pociąg lekki szybko posuwa się naprzód i huraganowym ogniem zmiata wszystko na swej drodze, oddział szturmowy, idąc wślad za pociągiem pancernym, rzuca się do natarcia.

Jeśli z braku pociągów pancernych zasadzkę urządza jeden tylko pociąg, to po krótkim ogniu artyleryjskim do wybranego terenu, rzuca się on do ataku, wykorzystując przedewszystkiem siłę ognia swych karabinów maszynowych. Oddział szturmowy, znajdujący się zprzodu pociągu, przepuszcza drobne oddziałki nieprzyjacielskie, chwytając je w głębi zasadzki, z większemi zaś oddziałami — (w sile oddziału szturmowego) — walczy.

Do walki z czołgami i samochodami pancernemi. Pociąg pancerny posiada potężniejsze uzbrojenie i silniejszy pancerz niż czołgi lub samochody pancerne, jasne jest więc, że przy spotkaniu ich z pociągiem pancernym zwycięstwo zostanie po stronie pociągu.

Do nawiązywania zerwanej łączności. W przebiegu walki zdarzają się często przypadki, że między poszczególnemi oddziałami, zwłaszcza na stykach, tworzą się przerwy. Łączność z sąsiadami zatraca się i w ogniu walki nawiązanie jej jest połączone z dużemi trudnościami. Pociąg pancerny, jako zupełnie pewna jednostka ogniowa, może być szybko rzucony w kierunku skrzydła, w celu nawiązania łączności.

Wreszcie pociągi pancerne w obronie mogą być wykorzystane jako ruchliwe baterje do wzmocnienia artylerji lub też do jej zamiany tam, gdzie ze względu na warunki miejscowe niema zupełnie odpowiednich stanowisk artyleryjskich i gdzie ukazały się cele szczególnie ważne (znaczne grupy piechoty, siły pancerne) nie ostrzeliwane przez artylerję obrony. Praca pociągów pancernych będzie w tym przypadku podobna do pracy bateryj, strzelających z odkrytych czy też zakrytych stanowisk.

III. Działania pociągów pancernych w warunkach szczególnych.

Działania w nocy. W tym przypadku pociągi pancerne włącza się do grupy uderzeniowej, w celu wykonania przeciwnatarcia na przeciwnika, który wdarł się w nasze ugrupowanie. Zasadniczo użycie pociągu pancernego w nocy nie jest pożą-

dane, gdyż w nocy pociąg przestaje działać na ducha, ponadto można wtedy bardzo łatwo podejść do pociągu pancernego, mimo jego ubezpieczenia. Obserwacja tyłów pociągu jest utrudniona. W razie wyjątkowej konieczności użycia pociągu w nocnej walce, wykorzystuje się go jako zwykłą baterję.

Działanie w zimie. Zima nie wywiera szczególnego wpływu na działanie pociągu. Warunki zimowe są raczej korzystne dla działań pociągu, gdyż utrudniają posuwanie się innych rodzajów wojska. Zimna przyciągają oddziały obrony do osiedli i wywołują ich zgęszczenie. Podejście do linji kolejowej jest bardzo utrudnione, gdyż obawa o tyły jest mniejsza.

Maskowanie oddziałów polowych w zimie jest połączona z dużemi trudnościami, ponadto ze względu na śnieg poszczególni żołnierze będą się posuwać się w sposób bardziej widoczny, co da pociągowi dobre cele. Poza tem wysadzenie toru nastręcza nieprzyjacielowi pewne trudności, gdyż szyny przymarzają do podkładów i cała nawierzchnia toru stanowi jakby jednolitą masę. Jako minus należy zaznaczyć, że i maskowanie pociągu w zimie jest trudniejsze.

Pociąg pancerny w wojnie partyzanckiej. Warunki wojny partyzanckiej nadają się szczególnie do pracy pociągów pancernych. Ich ruchliwość, siła ognia, opancerzenie są niezwykle cenne w tej wojnie

Pociągi pancerne przy ochronie wybrzeża. Tu pociąg pancerny będzie musiał prowadzić walkę artyleryjską albo z niewielkiemi statkami floty, osłaniającemi operacje desantowe albo z oddziałami desantowemi, które już wysiadły na brzeg. Przy obronie wybrzeża przez pociągi pancerne mogą zdarzyć się dwa przypadki: pierwszy — główna linja kolejowa przechodzi blisko wzdłuż brzegu i drugi, gdy linja ta, chociaż biegnie wzdłuż brzegu, jednak na znacznej od niego odległości i posiada cały szereg odgałęzień do nadbrzeżnych osiedli, w większości przypadków znajdujących się w miejscach nadających się do wysadzenia oddziałów desantowych.

Położenie linji kolejowej bezpośrednio wzdłuż brzegu jest niedogodne z tego względu, że tor można łatwo obserwować i ostrzeliwać z morza. Tu rola pociągu pancernego sprowadza się albo do patrolowania odcinka albo do pełnienia służby w określonym punkcie. Obydwa sposoby mają swe dodatnie i ujemne strony.

Przy patrolowaniu pociągi pancerne mogą być łatwo zaobserwowane z morza i przy dobrze zorganizowanej u nieprzyjaciela służbie obserwacyjnej zostaną rozbite przez artylerję okrętową. Żeby tego uniknąć, pociąg pancerny powinien przy patrolowaniu szybko przebywać drogę od jednego do drugiego zakrycia.

W zależności od ukształtowania terenu wybrzeża wyznacza się na pociąg pancerny od 80 — 100 km jako odcinek do patrolowania, licząc że dobrze zorganizowana służba obserwacyjna da znać pociągowi o przygotowaniu do wysadzenia oddziału desantowego już po 3 lub 4 godzinach; pociąg pancerny więc, nawet znajdujący się na końcu odcinka, zawsze zdąży nadejść na czas do miejsca wysadzenia oddziału desantowego.

Poza tem patrolowanie stale zabezpiecza odcinek przed dywersyjnem działaniem różnych band, daje ono również w pewnym stopniu moralne poparcie ludności wybrzeża.

P r z y p a t r o l o w a n i u pociąg pancerny powinien wybrać sobie szereg odkrytych stanowisk ogniowych w obszarze, gdzie przewidziane jest wysadzenie desantu.

Służba (dyżurowanie) pociągu w pewnym punkcie, w środku odcinka, ma tę zaletę, że pociąg pancerny znajdujący się w ukryciu trudno jest wyśledzić, po za tem odcinek znajdujący się pod ochroną pociągu pancernego można znacznie zwiększyć.

J e ż e l i p o c i ą g p a n c e r n y o c h r a n i a l i n j ę k o l e j o w ą p r z y p o m o c y d y ż u r o w a n i a, wystarcza dlań jedno zakryte stanowisko.

W drugim rozpatrywanym przypadku, a więc gdy tor kolejowy przebiega na znacznej odległości od wybrzeża, trzeba większej ilości pociągów do jego ochrony, utrudniona jest służba obserwacyjna, jednak są lepsze widoki pod względem skrytości działań.

W tym przypadku pociąg pancerny może otrzymać do ochrony odcinek nie większy niż 30 — 40 km.

I tu ochrona odcinka może odbywać się albo przez patrolowanie lub też przy pomocy pełnienia służby w określonym punkcie (dyżurowanie).

D ROZPOZNANIE POCIĄGÓW PANCERNYCH.

Rozpoznanie pociągów pancernych ma za zadanie zebranie wiadomości, niezbędnych do prawidłowego i najlepszego wykorzystania pociągu pancernego w walce.

Rozpoznanie powinno się odbywać skrycie; dawać zaś wiadomości na czas i pewne.

Przed każdem rozpoznaniem pociągu powinny być dokładnie zbadane przez organa rozpoznające mapa i profil drogi.

Rozpoznanie pociągu pancernego dzieli się na: rozpoznanie przeciwnika (gdzie jest, jakie są jego siły, co robi), rozpoznanie toru kolejowego i okolicznego terenu (punktów obserwacyjnych, stanowisk ogniowych, stanowisk wyczekujących), obserwację położenia oddziałów własnych, przygotowanie danych ognia, wykonywanie zadań łącznikowych oraz obserwacja nieba.

Ścisła łączność z piechotą i artylerją oraz wymiana zdobytych wiadomości są podstawą prawidłowego współdziałania pociągów pancernych z innemi rodzajami wojska.

W rozpoznaniu pociągu poza pełniącymi funkcje dowódców i specjalnym organem rozpoznania (pluton dowództwa), biorą udział i organa rozpoznania powietrznego (płatowce i balony). Pluton dowództwa — to zasadniczy organ rozpoznania pociągu. Rozpoznanie dzieli się na przedwstępne i zwykłe.

I. Pozpoznanie przedwstępne.

Rozpoznanie to przeprowadzają dywizjony i pociągi pancerne tylko w tym przypadku, gdy jest pewność, że czas pozwoli wykorzystać jego wyniki. Rozpoznanie przedwstępne odbywa się na drezynie motorowej lub pancernej, którą wysyła się na 100 km naprzód przed linję frontu. Zadaniem tego rodzaju rozpoznania jest zapoznanie się z terenem i torem w obszarze przewidzianych działań oraz zebranie wiadomości o przeciwniku.

II. Rozpoznanie zwykłe.

Zaczyna się ono z chwilą oddzielenia się części bojowej lub też z chwilą wyruszenia na odcinek bojowy (45 — 50 km do linji frontu) — w dalszym ciągu prowadzi je pociąg pancerny bez przerwy.

Rozpoznaniem zajmują się przedewszystkiem dowódcy, którzy obserwują przez szczeliny obserwacyjne. Ponadto, z chwilą wyruszenia pociągu na odcinek bojowy, na przednią lorę wysyła się: dowódcę plutonu dowództwa, dowódcę drużyny zwiadowczej i żołnierza z karabinem maszynowym, umieszczonych tam w sposób skryty. Na tendrze parowozu umieszcza się zwiadowcę i żołnierza z karabinem maszynowym do obserwowania i ostrze-

liwania płatowców. Dowódca pociągu powinien mieć wykres profilu drogi posuwania się, z którym należy zapoznać maszynistów, konduktorów, zwiadowców i cały personel dowództwa.

Cały obszar rozpoznania pociągu pancernego w tym okresie nie wychodzi poza ramy toru.

Rozpoznanie to odbywa się w czasie posuwania się pociągu pancernego na odcinku bojowym, w odległości nie mniej niż 15 km do nieprzyjaciela, gdy na przedzie znajdują się własne oddziały. Nosi ono nazwę rozpoznania w marszu — zdala od nieprzyjaciela. W tych warunkach szybkość posuwania się pociągu normalnie nie powinna przekraczać 10 — 15 km na godzinę.

Poczynając od odległości 10—15 km do frontu nieprzyjacielskiego, a przy marszu w przewidywaniu walki spotkaniowej z chwilą oddzielenia części bojowej od taboru, posuwanie się pociągu pancernego jest już połączone z trudnościami. Od tej chwili zaczyna się rozpoznanie w marszu wpobliżu nieprzyjaciela. Tu organa rozpoznania pociągu powinny wykazać szczególną czujność. Poczynając od tej odległości, a jeżeli będzie wymagać tego położenie to i wcześniej, pociąg pancerny wysyła naprzód drezynę ręczną lub motorową. Na drezynę siada 6 ludzi, a więc 2 zwiadowców, 2 telefonistów, dozorca drogowy z dowódcą plutonu dowództwa, którzy zabierają ze sobą aparat telefoniczny, kabel i flagi sygnałowe. Drezyna posuwa się przed pociągiem w odległości 2 — 2$^1/_2$ km. Utrzymuje ona łączność wzrokową z rozmieszczonemi w sąsiedztwie oddziałami piechoty i pociągiem pancernym, nie wyjeżdżając poza linję czołowych czat marszowych.

Pociąg pancerny, utrzymując łączność wzrokową z drezyną, posuwa się za nią skokami. Na dużych przestrzeniach otwartych przepuszcza on drezynę do najbliższego stanowiska zakrytego, poczem szybko przechodzi przez otwarty odcinek toru.

Rozpoznanie drezyny powinno wskazać, gdzie mogą być punkty obserwacyjne, stanowiska ogniowe i wyczekujące. W razie napadu na drezynę, obsługa jej szybko z niej zeskakuje i zajmuje stanowiska obronne, według wskazówek dowódcy plutonu dowództwa. Na drezynie jest stale wywieszona chorągiewka. Brak jej i obsługi — to dowód nagłego napadu na drezynę. Pociąg pancerny przebiega wtedy szybko dzielącą go od

drezyny przestrzeń, celem wyjaśnienia przyczyny i aby dopomóc jej w razie potrzeby.

III. Rozpoznanie przed walką.

Rozpoznanie przed walką wysyła się z chwilą wyjazdu na odcinek bojowy (5 — 8 km od przypuszczalnej pozycji zakrytej), a jeżeli tego wymaga położenie to i wcześniej.

Rozpoznanie bojowe pociągu pancernego powinno umożliwić mu wkroczenie w walkę jak najszybciej i bez przeszkód.

IV. Rozpoznanie w walce.

Cały aparat rozpoznawczy pociągu powinien być tak zorganizowany, aby w każdej chwili walki dowódca pociągu (dywizjonu) miał wszelkie, nawet najdrobniejsze, wiadomości o posuwaniu się własnej piechoty, na której odcinku działa pociąg pancerny i o działaniu nieprzyjaciela znajdującego się w strefie dalszego ognia.

Praca rozpoznawcza pociągu pancernego powinna dać jego dowódcy jasny obraz walki.

Cały obszar, widoczny z każdego punktu obserwacyjnego, powinien być podzielony na odcinki, obserwację ich poleca się poszczególnym zwiadowcom. Szczególną uwagę należy zwrócić na te siły mechaniczne, z któremi łatwo jest walczyć pociągowi pancernemu (np. czołgi, samochody pancerne, karabiny maszynowe), a które są groźne dla piechoty. O ich ukazaniu się dowódca pociągu pancernego powinien być zawiadomiony niezwłocznie, skoro tylko zostaną one zauważone w obszarze gdzie przeprowadza się obserwację. Gniazda karabinów maszynowych muszą być rozpoznane przed wkroczeniem do walki pociągu pancernego.

Przygotowania czołgów do natarcia można wykryć na podstawie charakterystycznego szumu silnika, połączonego ze wzmożeniem ognia na froncie.

Aby uniknąć napadu ogniowego ze strony nieprzyjacielskiego pociągu pancernego, na punkcie obserwacyjnym wystawia się specjalnego żołnierza do obserwowania toru. Obserwator ten powinien być odpowiednio wyszkolony, aby mógł szybko określać obecność pociągu pancernego i aby dobrze znał jego kształty.

Poza już wyszczególnionemi zadaniami zasadniczemi, rozpoznawcze organa pociągu pomagają jego dowódcy w obserwowaniu padania własnych pocisków.

Do obserwowania płatowców nieprzyjacielskich i gazów, w każdym pociągu pancernym wyznacza się specjalnego młodszego dowódcę (podoficera); znajduje się on na tendrze parowozu pancernego. Gdy zauważy on płatowce nieprzyjacielskie lub gazy, podaje odpowiednią komendę, którą przekazują starsi w wagonach pancernych.

Na komendę „gazy" wszyscy wkładają maski przeciwgazowe. Do płatowców strzela się jedynie na rozkaz dowódcy pociągu.

E. ZAGADNIENIE ŁĄCZNOŚCI W PRACY BOJOWEJ POCIĄGU PANCERNEGO.

Łączność pociągu dzieli się na wewnętrzną i zewnętrzną.

I. Łączność wewnętrzna.

Powinna być ona przygotowana do działania z chwilą oddzielenia części bojowej od taboru. Łączność ta odbywa się przy pomocy komend, przekazywanych tubą, telefonem, gwizdkiem parowozu oraz według specjalnej sygnalizacji.

Łączność tubowa. Tuby te idą z punktu obserwacyjnego dowódcy pociągu na parowozie pancernym do punktów obserwacyjnych na wozach pancernych, od nich zaś do dowódców dział. Poza tem jest specjalna tuba z punktu dowódcy do budki maszynisty, celem podawania mu komend.

System tub nadaje się tylko do przekazywania komend krótkich, z góry ustalonych jak np. naprzód, wtył, ogień, stój, cel, zapalnik, kątomierz i t. d. Do tub wyznacza się wyszkolonych dyżurnych. Łączność tubowa jest to jeden z najpewniejszych środków łączności, jednak wymaga ona dużej wprawy oraz dokładnej obserwacji, ponadto nie jest możliwe równoczesne nadawanie i przyjmowanie komend.

W e w n ę t r z n a ł ą c z n o ś ć t e l e f o n i c z n a; polega ona na zwykłych linach podwójnych i aparatach induktorowych. Telefony umieszcza się na parowozie pancernym i na wozach pancernych (w wieżyczkach obserwacyjnych). Do przeprowadzenia linji używa się kabla morskiego. Druty przeprowadza się pod wagonami.

Łączność przy pomocy gwizdka parowozowego to jeden z najbardziej używanych środków łączności w marszu zdala od nieprzyjaciela.

II. Łączność zewnętrzna.

Jest to łączność pociągu pancernego z tyłami, innemi pociągami, punktami obserwacyjnemi i innemi rodzajami wojska. Od-

bywa się zapomocą: semafora, telefonu, telegrafu, gwizdka parowozowego, gwizdawki, chorągiewek, latarń sygnałowych, gońców, łańcucha gońców, gołębi, psów i t. p.

Łączność przy pomocy semaforów stosuje się wyjątkowo, celem przekazania rozkazów z pociągu pancernego do oddziałów w polu lub też z jednego pociągu na drugi. Składa się ona z kombinacji znaków różnego rodzaju, dobrze widocznych zboku. Ilość wystawianych sygnałów powinna być ściśle organiczona; sygnały te musi dobrze znać cała obsługa pociągu.

Łączność telefoniczna to najbardziej rozpowszechniony rodzaj łączności pociągu pancernego z punktami obserwacyjnemi i piechotą. Linja telefoniczna powinna być dwuprzewodowa.

Telegraf ma jedynie zastosowanie do łączności taboru pociągu pancernego ze stacją czołową.

Przy korzystaniu z telegrafu jak również w dużej mierze i z telefonu, należy pamiętać, że każde nieostrożne słowo może pociągnąć za sobą zgubne następstwa. Nie należy nigdy zapominać o tem, że nieprzyjaciel może podsłuchać.

Jeżeli pociąg pancerny działa w składzie dywizjonu, to punkt obserwacyjny dowódcy dywizjonu umieszcza się albo razem z punktem obserwacyjnym dowódcy oddziału, w którego skład wchodzi pociąg, lub też razem z punktem obserwacyjnym dowódcy jednego z pociągów pancernych, przeważnie ciężkiego. Sekcja łączności dywizjonu nawiązuje łączność z punktami obserwacyjnemi dowódców pociągów i piechotą.

Łączność przy pomocy gwizdka odbywa się zgodnie z kluczem dla łączności wewnętrznej pociągu.

Łączność przy pomocy chorągiewek, latarń, gońców, łańcucha gońców nie wymaga wyjaśnienia.

Również do celów łączności nadają się gołębie i psy; gołębnik można urządzić w taborze, do części bojowej zaś brać koszyki z gołębiami. Łączność części bojowej pociągu pancernego z taborem często przerywa się, to też gołębie, jako środek łączności mogą przynieść duże korzyści. Łączność pociągu pancernego z wysuniętemi punktami obserwacyjnemi może się odbywać przy pomocy psów meldunkowych, tembardziej, że łatwo je przewozić w pociągu pancernym.

F. POCIĄG PANCERNY W WALCE.

I. Przygotowanie do walki.

Przygotowanie pociągu pancernego do walki powinno rozpocząć się z chwilą wydania decyzji o oddzieleniu części bojowej

od taborowej. Polega ono na sprawdzeniu prawidłowości działania całego sprzętu.

Dowódca pociągu pancernego powinien dobrze przestudjować zadanie, poczem zrobić ścisłe obliczenia: ile i czego potrzeba do jego wykonania.

Powziąwszy decyzję, melduje on o tem dowódcy, od którego otrzymał to zadanie. Gdy jego decyzja zostanie przyjęta, a nawet, gdy brak na to czasu, nie czekając na to, dowódca pociągu zbiera oficerów i objaśnia im zadanie oraz kolejność jego wykonania, zgodnie z decyzją. Potem przystępuje on do opracowania decyzji.

Odprawa z podległymi dowódcami nie powinna trwać dłużej niż 10 — 15 min. Wytyczne dowódcy powinny być wyraźne, jasno sformułowane i nieodwołalne.

Dowódcy pododdziałów pociągu (adjutant, dwaj dowódcy wagonów pancernych, dowódca plutonu dowództwa i zastępca dowódcy pociągu), po otrzymaniu wytycznych dowódcy, zbierają obsługę swego działu i ze swej strony wyjaśniają jej otrzymane zadanie i sposoby jego wykonania.

Wszyscy dowódcy pociągów pancernych powinni pamiętać, że pociąg pancerny jest bronią chwili, jego działania są krótkotrwałe, to też nie trzeba się rozwadniać przy odprawach, wystarczy powiedzieć krótko: dokąd, poco, co i jak powinniśmy zrobić.

II. Kierowanie posuwaniem się.

Dowódca pociągu pancernego, znajdując się na parowozie pancernym, kieruje wszelkiemi jego działaniami zapomocą komend, podawanych tubą lub też telefonicznie, zapomocą syreny parowozowej, gwizdkiem lub też używając specjalnej sygnalizacji. Jeżeli dowódca pociągu pancernego znajduje się poza parowozem, zastępuje go dowódca pierwszego wagonu pancernego, jeżeli zaś zginie lub zostanie ranny, zastępuje go jego zastępca. Znajdując się poza pociągiem, dowódca wydaje rozkazy przy pomocy wszelkich środków łączności, posiadanych na pociągu pancernym.

III. Stanowisko przed walką.

Po przybyciu na linję walki, pociąg pancerny na krótki przeciąg czasu zajmuje stanowisko zakryte, możliwie w pobliżu nieprzyjaciela, aby zorjentować się w położeniu, nawiązać łącz-

ność i wybrać najodpowiedniejszą chwilę do wejścia w walkę. To stanowisko zakryte wykorzystuje pociąg pancerny do strzelania jako baterja. Stanowisko tego rodzaju nazywa się wyczekującem lub zakrytem stanowiskiem ogniowem. Okres znajdowania się na stanowisku wyczekującem dowódca pociągu pancernego wykorzystuje do osobistego rozpoznania toru, stanowisk ogniowych nieprzyjaciela i nawiązania łączności osobistej z najbliższemi baterjami i piechotą.

Zależnie od właściwości terenu stanowisk wyczekujących może być kilka. Stanowisko takie powinno odpowiadać następującym warunkom:

a) powinno mieć jak największy ostrzał;

b) powinno zapewnić dobre ukrycie przed naziemnem rozpoznaniem nieprzyjaciela, do tego wykorzystuje się wąwozy, ogrzewalnie, budki kolejowe i t. p.;

c) powinno zapewnić dobre ukrycie przed powietrznem rozpoznaniem nieprzyjaciela;

d) powinno mieć dogodny i skryty dowóz zaopatrzenia bojowego;

e) powinno mieć dość twardy, lecz nie kamienisty grunt, aby nie zwiększać działania odłamków pocisków nieprzyjacielskich;

f) w pobliżu nie powinno być widocznych i wyraźnych przedmiotów, ułatwiających wstrzeliwanie się do pociągu pancernego (semafory, oddzielnie stojące budki, oddzielne drzewa).

IV. Stanowisko bojowe.

Kiedy już nadeszła chwila wprowadzenia w walkę pociągu pancernego, dowódca jego z własnej inicjatywy, czy też na rozkaz dowódcy odcinka bojowego wyjeżdża na zgóry obrane odkryte stanowisko ogniowe.

Wyjazd na odkryte stanowisko ogniowe powinien odbywać się całą parą, jednak w połączeniu z dokładną obserwacją toru. Nikt z obsługi nie może wtedy znajdować się na lorach i zewnątrz pociągu.

Pociąg musi umieć szybko wyjechać na odkryte stanowisko.

Napad ogniowy może trwać najdłużej 2 — 3 minut, w przeciwnym razie pociąg, znajdując się długo na oczach nieprzyjaciela, może być rozbity przez jego artylerję.

Odkrytych stanowisk dla pociągu pancernego, w zależności od zadania, może być kilka, przytem łączność stanowisk odkrytych z zakrytemi powinna być zapewniona.

Odkryte stanowisko ogniowe powinno odpowiadać następującym warunkom:

1) pozwalać na swobodę manewrowania na przestrzeni nie mniejszej niż 1 km;

2) dawać możność obserwacji i ostrzału ogniem bezpośrednim wszystkich celów przewidzianych w zadaniu oraz całego odcinka bojowego;

3) dawać możność ukrytego wyjazdu i ukazania się pociągu pancernego.

V. Kierowanie ogniem.

Na stanowisku zakrytem pociąg pancerny działa jak baterja artylerji. Kieruje się jego ogniem zgodnie z ogólnemi zasadami artyleryjskiemi. Na odkrytem stanowisku ogniowem pociąg pancerny strzela w marszu lub na miejscu.

Przed wyjazdem na odkryte stanowisko — w ostatniem ukryciu — pociąg pancerny zatrzymuje się na chwilę, aby zorjentować się i zgrubsza nacelować swą broń. Sam wyjazd powinien być stanowczy i śmiały.

Na stanowisku odkrytem dowódca pociągu wytycza punkt zatrzymania się, umożliwiający strzelanie do celu w bezpośredniem jego pobliżu. Do chwili pierwszego zatrzymania się nie powinien paść z pociągu ani jeden strzał. Gdy pociąg dojedzie do wytyczonego miejsca, na komendę dowódcy „stój — ognia" maszynista daje kontrparę i masa ognia zalewa cel.

Ogień prowadzi się aż do zupełnego zniszczenia nieprzyjaciela, lub też aż do zużycia całego normalnego zapasu pocisków karabinowych i amunicji artyleryjskiej, poza żelaznym zapasem amunicji. Zapas ten zużywa się tylko wtedy, gdy pociągowi grozi klęska (średnio zapas ten liczy po jednej taśmie na karabin maszynowy i 4 szrapnele na działo).

Gdy strzela artylerja nieprzyjacielska, pociąg pancerny manewruje, starając się wyjść poza granice wideł. Unikanie rozrywających się pocisków nieprzyjacielskich powinno jednak mieć przebieg powolny, aby nie wywoływać wrażenia, że pociąg pancerny wycofuje się.

Gdy cel został osiągnięty lub zagłuszono ogień, pociąg pancerny — o ile jego obecność na stanowisku odkrytem nie jest

niezbędna — zwolna cofa się do najbliższego zakrycia, aby uzupełnić swą amunicję. W pewnych przypadkach, jeżeli jest to możliwe, pociąg posuwa się naprzód do najbliższego zakrycia. Ma to duże znaczenie moralne dla własnej piechoty.

G. MASKOWANIE POCIĄGÓW PANCERNYCH.

Zupełnie ukryć pociąg pancerny przed obserwacją powietrzną jest rzeczą prawie niemożliwą. To też zaleca się wszelkie przerzucania pociągów wykonywać w nocy, podczas deszczu i śniegu, mgły, aby utrudnić obserwację z góry.

Odkryte przestrzenie, zwłaszcza na nasypie, przebywa pociąg pancerny szybko i to wtedy, gdy jest pewność, że nieprzyjaciel nie obserwuje.

Na stacjach kolejowych pociąg pancerny nie powinien zatrzymywać się przy peronie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na cień, który pada od pociągu.

Duże znaczenie posiada również karność maskowania i uświadamianie sobie znaczenia tajemnicy wojskowej. Szpiegom łatwiej jest, niż gdzie indziej, pracować na stacjach kolejowych. Jedno nieostrożne słowo, wypowiedziane przez kogoś z obsługi pociągu pancernego, może dać nieprzyjacielowi więcej, niż cała doba obserwacji odcinka.

Jeżeli zachodzi obawa co do obserwacji powietrznej, należy unikać ruchu w pobliżu pociągu pancernego. Szczególną uwagę należy zwrócić na karność maskowania w części taborowej, gdzie karność ta powinna być tak postawiona, że na sygnał obserwatora powietrznego część taborowa niczem nie powinna się różnić od zwykłego składu wagonów towarowych.

W celu obserwowania powietrza na tendrze parowozu pancernego wystawia się obserwatora powietrznego. Obserwator ten, w razie ukazania się płatowców nieprzyjacielskich lub też zauważenia gazów, podaje sygnał umówiony lub komendę, które przyjmuje cała załoga pociągu pancernego.

Do sposobów maskowania technicznego należy malowanie na kolor ochronny, użycie takiego węgla, który przy paleniu daje jak najmniej dymu, urządzenie pochłaniaczy dymu na parowozach pancernych oraz maskowanie roślinne przy pomocy pokrywania pociągu pancernego ściętem listowiem.

W czasie posuwania się wsród osiedli pociąg pancerny, za-

maskowany listowiem ledwie z trudem można odróżnić przez lornetkę z odległości 2 km. Wreszcie możliwe jest posuwanie się pod osłoną zasłony dymowej, sztucznych pożarów i niewielkich składów wagonów towarowych.

Ponieważ w czasie posuwania się pociąg pancerny wywołuje znaczny szum, konieczne jest dokładne zbadanie wszystkiego tego, co mogłoby go wywoływać.

Podczas ruchu przedmioty łatwiej można rozróżnić, to też, gdy ukaże się płatowiec nieprzyjacielski, należy zatrzymywać pociąg. Szczególną uwagą przy maskowaniu należy zwrócić na padanie cienia od pociągu.

Do sposobów maskowania należy zaliczyć również nieumieszczanie napisów na pociągach pancernych.

H. OBRONA PRZECIWCHEMICZNA POCIĄGU.

Do najbardziej odpowiednich do przeprowadzenia napadu chemicznego celów należą zarówno części taborowe pociągów na stacjach kolejowych jak i same pociągi pancerne. Pociąg prowadzi rozpoznanie chemiczne. Rozpoznanie to jest jedną z części składowych ogólnego rozpoznania pociągu pancernego. Rozpoznanie chemiczne powinno wyjaśnić:

a) rozmieszczenie i skład oddziałów chemicznych i środków napadu chemicznego nieprzyjaciela;

b) miejsca robót przygotowawczych nieprzyjaciela, mających na celu przeprowadzenie napadu chemicznego;

c) miejsca składów bojowego wyposażenia chemicznego nieprzyjacielskiego;

d) miejsca składów bojowego sprzętu chemicznego nieprzyjaciela;

e) stopień niebezpieczeństwa przy działaniu pociągu pancernego w danym obszarze;

f) miejsca w obszarze działania pociągu pancernego zakażone przez nieprzyjaciela.

Posterunki do obserwowania powietrznego nieprzyjaciela ustawia się na tendrze i wagonach pancernych. Na posterunku, na tendrze pociągu wystawia się instruktora chemiczcnego. Instruktor ten powinien być odpowiednio wyszkolony, aby umiał wykryć we właściwym czasie przygotowania do napadu chemicznego ze strony nieprzyjaciela jak również i podać sygnał alarmu chemicznego.

Przy przechodzeniu pociągu pancernego przez strefę działa-

nia gazów należy przewidzieć następujące środki ostrożności:

rozpoznanie, które stwierdzilo zakażone odcinki, uprzedza o tem pociąg pancerny, podając określony sygnał chemiczny. Poza tem miejsca zakażone powinny być odgrodzone sygnałami „niebezpieczeństwa chemicznego".

Gdy obserwator chemiczny zauważy wskazane sygnały lub też gdy zostanie o tem uprzedzony, podaje komendę „gazy". Wtedy załoga ucieka się do środków ochronnych; wkłada maski przeciwgazowe i zamyka wszelkie otwory w wagonach pancernych.

Miejsce zakażone pociąg pancerny powinien przejść szybko. Po przejciu podaje się odpowiednie sygnały do zdjęcia masek przeciwgazowych i wydaje się natychmiast zarządzenia do dania pierwszej pomocy zatrutym gazami i oczyszczenia z nich pociągu.

Dowódca pociągu pancernego nigdy nie powinien w warunkach bojowych i podczas marszu zapominać o niezbędnych środkach i zarządzeniach co do uchronienia pociągu od niebezpieczeństwa chemicznego. Musi on dokładnie znać wszelkie możliwości obrony przeciwchemicznej i oczyszczenia pociągu od gazów bojowych.

Streścił kpt. T. Frasunkiewicz.

NATARCIE PŁATOWCÓW LOTEM KOSZĄCYM NA ODDZIAŁY NA ZIEMI.

Guillemeney płk. loln.—Attaque de trouppes à terre par des avions volant en vol rasant. La Revue d'Infanterie 1 XII 1931.

W piśmie "Revue des Forces aériennes„ Nr. 27/31 ukazał się artykuł płk. aeronautyki Guillemeney p. t. "Stare zasady, nowe metody", stanowiący studjum skutków motoryzacji z punktu widzenia strategicznego i taktycznego jak również nowych możliwości lotnictwa na wojnie, na której poruszenia wojsk na ziemi będą równocześnie i bardziej szybkie i bardziej rozproszone, niż kiedykolwiek.

Uwagę swą skierował autor szczególnie na dwa zagadnienia: desant oddziałów zapomocą płatowców poza frontem nieprzyjacielskim oraz natarcie lotem koszącym na oddziały na ziemi. To ostatnie zagadnienie interesuje w najwyższym stopniu piechotę, która coraz bardziej musi się mieć na baczności przed podobnemi natarciami z powietrza.

Nie trzeba udowadniać, jakie trudności napotykamy w działaniach bombardujących, zarówno o ile chodzi o dotarcie ponad przedmiot i staranne celowanie, mimo nieprzyjacielskiej obrony przeciwlotniczej i lotnictwa myśliwskiego, jak również ze względu na słabą skuteczność bombardowania z wielkiej wysokości, a nawet ze średniej, co pociąga za sobą konieczność użycia masowego, jeśli chcemy osiągnąć poważne wyniki.

Toteż głównie, aby uniknąć tych trudności, wyzyskując całkowicie moment zaskoczenia, niektórzy autorzy opowiadają się za rozpowszechnieniem lotów przyziemnych i stosowaniem ich w natarciu na ziemi.

W zeszycie wrześniowym „Revue des Forces aériennes" z 1929 r. podane było streszczenie artykułu oficera lotnictwa sowieckiego Turżanskiego, ogłoszonego w piśmie "Wiestnik Wozdusznowo Floty„ o warunkach wykonania tego lotu koszącego i użyciu

go przeciw kolumnom, maszerującym na drogach. Wiadomo zresztą, że eskadry bojowe w Stanach Zjednoczonych są wyćwiczone w lotach prawie po powierzchni ziemi (10 m), sposobie, który wydaje się najlepszy, aby zmniejszyć skuteczność ognia przeciwlotniczego.

Wreszcie pomysł „lotu koszącego" ma swych zdecydowanych zwolenników we Włoszech [1]), gdzie czyniono już doświadczenia w natarciach lotem koszącym w czasie manewrów powietrznych we Friulu w r. 1927. Na temat ten ukazał się ostatnio w dzienniku „Le Vie dell' Aria" artykuł, podpisany pseudonimem, p. t. „Szturm lotem koszącym".

Nie chodzi tu już o użycie istniejących formacyj lotniczych w szczególnym przypadku, gdyż autor wypowiada się za utworzeniem pewnego nowego działu lotnictwa i proponuje głębokie zmiany nietylko w taktyce ale i w organizacji. Z tego względu przytaczam ten artykuł.

SZTURM LOTEM KOSZĄCYM

Wiadomo, że trzema zwykłemi, naturalnemi działami, można powiedzieć działami klasycznemi lotnictwa są: lotnictwo myśliwskie, bombardujące i rozpoznawcze i że w opinji większości osób kompetentnych dzielą się one znów na różne sposoby, n. p. na lotnictwo wysokiego i normalnego pułapu, dzienne i nocne, dalekie i bliskie.

Te działy albo specjalności stanowią w siłach powietrznych prawie to samo, co w wojsku lądowem bronie i ich działy: piechota, kawalerja, artylerja, artylerja górska, polowa, nadbrzeżna...... i t. d. Również w marynarce istnieją okręty specjalne i do różnych celów. To zróżniczkowanie zadań i cech charakterystycznych w lotnictwie, podobnie jak w wojsku lądowem i marynarce, dokonywało się stopniowo, w miarę jak objawiały się potrzeby i urzeczywistniały możliwości. Każde nowe zróżniczkowanie (n. p. oddzielenie artylerji od saperów, lotnictwa od saperów) napotykało w swych zaczątkach na żywe sprzeciwy, które nie zawsze były pozbawione słusznych powodów. Zwłaszcza tego, że zróżniczkować znaczy oczywiście komplikować, lecz specjalizować znaczy czynić bardziej zdatnym do określonego zadania.

W łonie lotnictwa kryje się wstydliwie, ze względu na sprzeciwy, pewna broń albo jak kto woli nowa specjalność, która jeszcze

---

[1]) Podpułkownik Mecozzi, który jako jeden z pierwszych kładł nacisk na ważność lotu koszącego w "Rivista aeronautica" Nr. 10/27.

nie różniczkuje się w umysłach większości, zarówno o ile chodzi o używany sprzęt jak i o organiczną budowę tworzących ją jednostek. Ma ona już swój własny charakter i tylko racje do wyjaśnienia (lecz nie do usprawiedliwienia) każą widzieć w niej wspólne cechy wszystkich płatowców i oddziałów lotnictwa.

Fakt „walki" w locie jest również wspólną cechą a jednak odczuło się potrzebę specjalności: „myśliwstwa", które jest zdolne narzucić walkę; fakt „widzenia" w locie jest również wspólną cechą a jednak istnieje wyraźna specjalność: „lotnictwo rozpoznawcze"; również „bombardowanie" leży w możliwościach każdego aparatu i każdego lotnika a jednak płatowce bombardujące posiadają cechy, urządzenia i sposoby, wyróżniające je od innych.

Nowa specjalność a raczej przyszła specjalność lotnictwa nie otrzymała jeszcze chrztu albo też robiono z nią za wiele ceremonij, gdyż istnieje w stanie zarodkowym prawie od aczątków istnienia lotnictwa. Ta gałąź lotnictwa ma zadanie, które w wojsku lądowem można porównać z „oddziałem szturmowym". Uderzyć na wroga wręcz, bardziej impetem, determinacją, zaskoczeniem niż potęgą środków zaczepnych, lecz rozporządzać dosyć potężnemi środkami zaczepnemi: karabinami maszynowemi, bombami, torpedami, gazami trującemi lub dymami, na wroga, który naruszył traktaty.

To lotnictwo „szturmowe" (nazwa pochodzi od sposobów działania) ma swych przodków w tych oddziałach lotniczych, które najpierw Niemcy a później Francuzi i Anglicy stosowali wielokrotnie przeciw oddziałom nieprzyjacielskim pod nazwami lotnictwa „bitewnego", „bojowego", „natarciowego", nazwami które są nieco dwuznaczne i pozbawione precyzji.

Lotnictwo szturmowe opiera się na koncepcji, która będzie żyć. Wykonywa ono natarcie „lotem koszącym", którego to wyrażenia używa się oficjalnie od wielu lat w lotnictwie włoskiem. Lot koszący oznacza lot możliwie najbliżej ziemi, kryjąc się, jeśli można tak rzec, poza naturalnemi i sztucznemi przedmiotami, znajdującemi się wzdłuż drogi, wyzyskując niepogodę, żeby łatwiej osiągnąć zaskoczenie i stosując wszelkie środki zaradcze (łącznie z dostosowaniem barwy wierzchu skrzydeł), aby nie być widzianym z góry.

Eskadry szturmowe galopują poprzez wzgórza, lasy, rzeki, wykonywając potrzebne falowania ze względu na profil terenu, często również falowanie w kierunku; pędzą one z szybkością rażąco przeciwną pozornej powolności płatowców na wysokim

pułapie; oddają one serje z karabinów maszynowych, zrzucają bomby, które na tej wysokości muszą być celne, wytwarzają dymy i mogłyby w razie potrzeby rozpostrzeć śmiercionośną mgłę, która z tej wysokości nie straciłaby się w przestrzeni, lecz przywarłaby do dróg, murów, roślinności, wniknęłaby zdradliwie przez okna i uczyniłaby egzystencję bardzo ciężką jeśli nie niemożliwą.

„Szturm" w znaczeniu jeszcze bardziej specjalnem jest tym okresem lotu koszącego, w czasie którego płatowiec zwraca swe środki zaczepne przeciw przedmiotom naziemnym lub nawodnym. Poprzedza go „zbliżanie" t. zn. ugrupowanie obejmujące kierunek, wysokość, szyk na odległości 7 — 8 km od przedmiotu.

Wielka mądrość naszych dowódców lotnictwa nakazała wykonanie kilku ćwiczeń doświadczalnych w natarciu lotem koszącym w czasie manewrów. Ludność obszaru manewrów usłyszy w czasie zbliżania się tych płatowców dźwięk silników, lecz nie ten dźwięk prawie melodyjny aparatów lecących wysoko, lecz krótki, surowy, rozdzierający, w czasie błyskawicznego przelotu. Załoga atakowanych przedmiotów usłyszy terkot karabinów maszynowych, ujrzy opadające różnobarwne motyle, pozorujące odłamki bomb i zostanie spowita w mgłę, która będzie tylko bladem przedstawieniem trujących obłoków, które mógłby rozpostrzeć pozbawiony skrupułów przeciwnik.

Natarcie lotem koszącym jest napewno ze wszystkich pozorowanych działań wojennych tem, które daje widzom najwięcej mocnego wrażenia wojny powietrznej. Oczywiście nie jest ono jedyne i nie jest w bezwzględnem znaczeniu najsilniejsze.

Lotnictwo szturmowe rozpoznaje, fotografuje, posługuje się radjofonją dla celów ograniczonych i określonych przedmiotów, prawie wyłącznie, aby przygotować, kontrolować i towarzyszyć rzeczywistym natarciom. Lecz lotnictwo rozpoznawcze ma szersze zadania, pełniejsze możliwości i ogólniejsze cele, jako broń pomocnicza wojska, marynarki i lotnictwa bombardującego.

Lotnictwo szturmowe walczy; naciera ono na płatowce nieprzyjacielskie ponad swym celem, lecz nie posiada zdolności bojowej i zaczepności lotnictwa myśliwskiego i nie zastąpi go w jego właściwych zadaniach.

Lotnictwo szturmowe bombarduje, lecz bombami o mniejszym ciężarze i jakości niż na tej samej ilości aparatów bombardujących, które mają (o ile dotrą nad przedmiot i osiągną swój cel) o wiele większą siłę niszczącą.

W każdym jednak razie trzy zadania są szczególnemi zadaniami lotnictwa szturmowego, które mogą być wykonane tylko lotem koszącym: torpedowanie, rozpościeranie dymów i zatruwanie rozpylaniem. Oczywiście inne działy lotnictwa mogłyby brać udział w tych czynnościach, lecz nie ulega wątpliwości, że przekraczają one ich właściwości i normalne możliwości.

Lotnictwo szturmowe przez swe natarcie lotem koszącym jest zatem bronią szybkiego nalotu: zabija ono, niweczy, niec pożary, lecz przedewszystkiem łamie siły ducha przeciwnika, robotnika czy żołnierza, zmusza do powzięcia środków zaradczych, którychby nie było trzeba w razie natarć z wysoka; zmniejsza ono odporność przeciw bombardowaniu ciężkiemu, które przyjdzie w godzinę, dzień lub tydzień później dokończyć dzieła zniszczenia.

Istnieją niektóre rodzaje przedmiotów, przeciw którym lotnictwo szturmowe nadaje się świetnie i nie może być zastąpione przez żadną specjalność. Działając przeciw komunikacjom kolejowym, drogom lądowym i wodnym, natarcie lotem koszącym przychwytuje pociąg w biegu, kolumnę samochodową na drodze, statki na rzekach lub kanałach; zaskakuje małe stacje kolejowe, przez które przebiegają transportem lub gdzie kwaterują oddziały, magazynuje się sprzęt, żywność. Klucz z 3 płatowców, wykonywający nalot lotem koszącym w strefie o średnicy 50 km, sieje zamieszanie w całem życiu tyłów.

Zechcecie zorganizować na całym obszarze las balonów, aby płatowce spadały wśród rozciągniętych drutów? Płatowiec to nie ptak dający się schwytać w sieć. Balony kosztują drogo, wymagają licznej obsługi, nie stawiają oporu wiatrowi, przeszkadzają własnym płatowcom i swoją drogą powinny być bronione, żeby ich nieprzyjaciel nie zestrzelił.

Większa ilość kluczy szturmowych wykona równocześnie działania na szereg stref (prawdziwe „działanie masowe", lecz w granicach zasady „skupiać się bez koncentrowania"), rozprószy przeciwdziałanie lotnictwa nieprzyjacielskiego, zdezorganizuje obronę przeciwlotniczą. Pośród aparatów własnych, nieprzyjacielskich i lecących lotem koszącym, z których pierwsze ścigają drugie, uciekające po szturmie, obrona przeciwlotnicza nie będzie wiedzieć, czy strzelać i do kogo.

Ileż jest małych wytwórni i to bardzo ważnych, tak rozprószonych w różnych strefach, że nie można ich wyznaczać jako celów oddziałom bombardującym z wysokiego pułapu? Zajmie się tem mały klucz lotnictwa szturmowego.

Lotnictwo to natrze płatowcami pojedyńczemi albo równocześnie na wszystkie dwory, gdzie mogą być zakwaterowane w pewnej strefie wysokie dowództwa. Napadnie na wojska biwakujące w pomieszczeniach uznanych za bezpieczne.

Na morzu zaatakuje transporty, zasygnalizowane przez jeden aparat na wysokim pułapie, który zapomocą radja poprowadzi eskadrę szturmową na cel.

Lotnictwo szturmowe, działające lotem koszącym wśród zmiennych warunków meteorologicznych, wśród wirów, w czasie deszczu i burzy, wśród huku silników, wśród szczytów górskich nad płaszczyznami leśnemi, ponad niezmiernemi przestworzami wodnemi, pośród kabli balonów zaporowych, w ogniu nieprzyjacielskich strzelców, ciężkich karabinów maszynowych z ziemi i baterji, napewno nie będzie działać bezkarnie. Nie. Nie był bezkarny ten „czarny ogień", który wdzierał się do nieprzyjacielskich okopów z sztyletem w zębach, rzucając granaty, lecz ta garść dzielnych, z których połowa padła, potrafiła rozprószyć przeciwnika i pobić go, przygotowując w ten sposób piechocie, kosztem strat „stosunkowo niewielkich" — zwycięstwo. Lotnictwo szturmowe, działające lotem koszącym, jest a raczej będzie bronią poświęcenia.

Oto jasno postawione zagadnienie systematycznych natarć lotem koszącym, nietylko na oddziały lądowe na froncie, ale również na przedmioty tyłowe (conajmniej bliższe) a nawet okręty wojenne [1]).

Coprawda sprawa nie jest najzupełniej nowa. Już 10 lipca 1917 roku jedna eskadra bojowa niemiecka towarzyszyła falom szturmowym w czasie natarcia na niskim pułapie. Użycie lotnictwa w tym celu rozpowszechniło się w 1918 r., kiedy to nacierające armje otrzymywały większą ilość kluczy po 6 płatowców, które pojawiały się w odległości od 50 do 200 m, w chwili gdy piechota dosięgała pozycji nieprzyjacielskiej, aby nacierać szeregiem, albo też w szyku rozwiniętym (co 100 — 150 m) równocześnie na nieprzyjacielską pierwszą linję, baterje bezpośredniego wsparcia i posiłki.

Ze strony francuskiej dnia 21 marca 1918 odwodowe eskadry myśliwskie (przyszła dywizja lotnicza) natarły ogniem maszynowym z niskiej wysokości na wojska niemieckie, żeby zahamować ich posuwanie się, coprawda bez wielkich wyników materjalnych.

---

[1]) Artykuły Cavino, Zeca, Mangeri w "Rivista aeronautica" (zesz. 3 i 4 z r.1929.)

Lecz do dzisiejszego dnia regulaminy francuskie (patrz ostatni regulamin lotnictwa myśliwskiego) określają ten sposób działania jako wyjątkowy. Przecież gen. Buat tuż po wojnie żądał studjowania płatowca bojowego i utworzenia osobnego działu lotnictwa weń wyposażonego. Czy należy powrócić do tej idei? Czy nie można użyć w razie potrzeby lotem koszącym obecnych jednostek? Są to sprawy, których nie można załatwić jednem pociągnięciem pióra, które wymagają licznych doświadczeń, aby dać elementy do decyzji.

Przedewszystkiem jednak, czy lot koszący jest wykonalny i czy przedstawia takie korzyści, żeby go wziąć pod rozwagę? Zastanówmy się!

Lecąc na wysokości 5 — 25 m ponad ziemią, conajmniej przed przekroczeniem frontu a następnie przed osiągnięciem przedmiotu zataja się prawie zupełnie zbliżanie się płatowca, gdyż huk silnika nie rozlega się poza odległość 500 m; unika się prawie napewno natarcia lotnictwa myśliwskiego, gdyż nie może ono działać tak blisko ziemi a wreszie wskutek skrajnie gwałtownej zmiany położenia kątowego, unieszkodliwia się ognie ciężkich karabinów maszynowych, oddziałów na ziemi i dział przeciwlotniczych, które zresztą byłyby zupełnie zniszczone. Poza tem trzeba wziąć w rachubę czynnik moralny: zaskoczenie. („Nawet w terenie otwartym — pisze rosyjski autor Turżanskij — nalot koszący płatowca może być spostrzeżony na 20 do 25 sekund przed znalezieniem się go nad przedmiotem, z czego wynikają poważne widoki powodzenia").

Z drugiej strony nie trzeba jednak stwarzać zbyt wielkich złudzeń co do skuteczności ognia. Zagadnienie to studjował Wiestnik Wozdusznowo Fłota (zeszyt październikowy 1928 r.). Przyjmując kolumnę długości 400 m i że ogień rozpoczęty został w odległości 600 m od oddziałów czołowych i obliczając szybkości kątowe dla pułapu 20, 100 i 200 m, i płatowca o szybkości 50 m na sekundę, stwierdzimy, że płatowiec może strzelać przez 9 do 10 sekund bez względu na pułap, innemi słowy aż doleci na 150 m od czoła kolumny, poczem wlatuje w strefę, w której nie może strzelać.

W czasie tych 10 sekund ciężki karabin maszynowy Lewis może oddać teoretycznie 70 strzałów (przyjmując odpowiednie bębny) albo też 140 strzałów w jarzmie. Otóż w toku doświadczeń w Stanach Zjednoczonych stwierdzono zaledwie 31 pocisków trafnych na 1000 wystrzelonych (z czego wynika że płatowiec lecący nisko powinien raczej ombardować niż strzelać). W razie

takiej proporcji — wnioskuje autor rosyjski — oddział wyszkolony zachowałby zimną krew i reagowałby energicznie. W marcu 1918 r. na froncie Arras-Amiens zestrzelono 18 aparatów z 44, które działały ogniem karabinów maszynowych.

Niemniej jednak w pewnych przypadkach, zwłaszcza w stosunku do wojsk zdemoralizowanych lub źle wyszkolonych, sposób ten może być zastosowany. Dlatego należałoby świczyć nowe załogi w locie koszącym, który przedstawia pewne trudności w pilotażu przyziemnym i w orjentowaniu się. Studjum szyków (należałoby wskazać ugrupowanie kluczy wzwyż), sposobów zbliżania się i natarcia, nasuwa nowe ciekawe pytania. To samo odnosi się do aparatu, co może doprowadziłoby do pomysłu „czołga powietrznego", jak do używania małych bomb o wielkiej ilości odłamków, rodzaju granatów.

Bez względu na rozwój tej sprawy wojsko na ziemi musi się liczyć z natarciami lotnictwa tego typu, ciężką próbą dla żołnierza mało przyzwyczajonego do wojny. Już w czasie pokoju trzeba szukać i stosować sposoby, pozwalające oprzeć się tym natarciom.

Przełożył M. P.

PRZECIWLOTNICZA OCHRONA LUDNOŚCI.

Alfred Giesler.—Der zivile Luftschutz im Ausland. Wissen und Wehr Berlin, wrzesień 1931.

Studjując głosy prasy niemieckiej z 1931 roku można zauważyć wzmożenie się zainteresowania sprawami ochrony przeciwlotniczej. Rozważania na ten temat nie są jednak pozbawione fałszywego i tendencyjnego zabarwienia, wprowadzającego w błąd opinję publiczną. Wskazane jest zatem zbadanie bez uprzedzenia zarządzeń, które pod tym względem poczyniono w innych krajach, opierając się przy tem na wiadomościach zaczerpniętych z organów prasy zbliżonych do sfer urzędowych i na oficjalnych obwieszczeniach tych sfer.

Według sposobu, w jaki państwa te zorganizowały u siebie ochronę przeciwlotniczą ludności cywilnej, można je podzielić na dwie grupy. W pierwszej całą odpowiedzialność za tę ochronę przyjęły na swe barki władze państwowe, w drugiej powierzono ją inicjatywie zrzeszeń prywatnych, pozostających pod częściowym wpływem władz państwowych.

We Francji już w roku 1923 wydano pierwsze zarządzenia w sprawie przeciwlotniczej ochrony ludności cywilnej. Jednak trudności kompetencyjne, spowodowane równoczesnem zainteresowaniem się tą sprawą kilku ministerjów: wojny, spraw wewnętrznych, robót publicznych i powietrza, podziałały wstrzymująco na opracowanie szczegółowych zarządzeń, wskutek czego przez kilka lat nic w tej dziedzinie nie zrobiono. Dopiero z końcem roku 1928 podjęto prace na nowo, dzięki staraniom „Komisji Żeglugi Powietrznej", pod przewodnictwem marszałka Lyautey. Koła wojskowe czuwają odtąd nad tem, aby sprawa ta nie poszła ponownie w zapomnienie. Minister wojny oświadcza, że „obok obrony granic musi być zapewniona także obrona przed napadami powietrznemi" i że „w związku z tem należy żądać znacznych kredytów na ochronę ludności cywilnej". Radykalna prasa lewi-

cowa oświadcza się także za zaprowadzeniem przeciwlotniczej ochrony ludności cywilnej.

Bez trudności wstawiono do budżetu sumy potrzebne na zbrojenia powietrzne i ochronę przeciwlotniczą.[1]) Znamienne jest, że w bardzo szczegółowem uzasadnieniu budżetu znajdujemy m. in. stwierdzenie, że „niezbędne są jak najszczegółowsze przygotowania do zaprowadzenia ochrony przeciwlotniczej ludności cywilnej i przemysłu".

Ustalono program, który ma być przeprowadzony do dnia 1 stycznia 1935 roku. Pierwszym i z pewnością nie najmniej ważnym krokiem w urzeczywistnieniu tego programu jest mianowanie marszałka Petain'a generalnym inspektorem terytorjalnej ochrony przeciwlotniczej. Mianowania tego dokonał dnia 9 lutego 1931 roku prezydent Rzeczypospolitej Francuskiej na wspólny wniosek prezesa Rady Ministrów, ministrów: spraw wewnętrznych, wojny, marynarki i powietrza.

Na wstępie tego wniosku ministerjalnego powiedziano:

„Naczelna Rada Obrony Kraju na posiedzeniu odbytem dnia 8 stycznia 1931 roku uznała za konieczne, aby wszystkie zarządzenia, które mają wydać różne ministerja, wprowadzające w życie przepisy rządowe w sprawie ochrony przeciwlotniczej, wychodziły z rąk jednolitej władzy o charakterze w o j s k o w y m.

W obliczu wielkiego niebezpieczeństwa, grożącego krajowi w razie wybuchu wojny od nowego środka napaści, broni powietrznej, zagadnienie ochrony przeciwlotniczej ma nadzwyczajne znaczenie. W dziedzinie tej należy wykonać pracę zakrojoną na bardzo wielką miarę..."

Rozkaz dzienny ministra wojny uznaje duże zasługi Marszałka a komunikat przewodniczącego Naczelnej Rady Wojennej wskazuje wyraźnie na to, że rząd prosił Petain'a o przyjęcie tego stanowiska, aby zużytkować jego wielkie doświadczenie i powagę w służbie tego równie trudnego jak skomplikowanego zadania. Dekret prezydenta państwa zniósł wszystkie dotychczasowe postanowienia, które nie są zgodne z nim.

W ten sposób cała organizacja ochrony przeciwlotniczej otrzymała naczelną władzą. Badając powody tego dla większości Francuzów niespodziewanego mianowania, prasa francuska dochodzi do przekonania, że nastąpiło ono dlatego, ażeby usunąć

---

[1]) W roku 1930: 3.300.000.000 franków, w tem 400.000.000 franków na cele ochrony przeciwlotniczej, (*Przyp. aut. art.*).

sprzeczności, które powstawały między władzami wojskowemi a cywilnemi zarówno w pracy nad teoretycznem przygotowaniem ochrony przeciwlotniczej jak i w ćwiczeniach praktycznych (Lyon).

Mimo znacznych środków, któremi się na ten cel rozporządza we Francji, odpowiednie czynniki zdają sobie sprawę z tego, że w wielu przypadkach można znaleźć tylko prowizoryczne rozwiązanie. Jednem z zadań wspomnianej Komisji Żeglugi Powietrznej jest śledzenie rozwoju wszystkich dziedzin gospodarki, przemysłu i techniki, i wykorzystywanie go do celów cywilnej ochrony przeciwlotniczej. Pod względem osobowym panuje zasada pociągania do służby ludzi młodych i będących już poza wiekiem poborowym.

Wychodząc z założenia, że skuteczna ochrona jest zależna od dobrej sieci łączności, dążą Francuzi do zorganizowania przedewszystkiem przeciwlotniczej służby meldunkowej. Prowadzenie linij obserwacyjnych, biegnących w odstępach 80 km jedna od drugiej, zależy od gospodarczego układu kraju, od znaczenia pewnego obszaru dla ogólnego systemu obrony kraju i gęstości zaludnienia. W ten sposób powstaje nieregularna sieć łączności, w której pewne punkty są oznaczone jako szczególnie ważne. Poszczególne posterunki leżą na linjach obserwacyjnych w odległości 10 — 13 km od siebie i są połączone, w miarę możności własnemi przewodami, ze zbiorczą stacją meldunkową, znajdującą się w każdem oku sieci. Z niej meldunki dostają się do wojskowych organów obrony, do władz cywilnych w obrębie danego oka sieci i do sąsiednich zbiorczych stacyj meldunkowych. Do pełnienia przeciwlotniczej służby meldunkowej jest przewidziana specjalnie wyćwiczona obsługa.

Poza tem wiadomości, dochodzące z Francji, są skąpe. Ze sprawozdań parlamentarnych wynika, że poważnie zastanawiano się nad przesiedleniem części przemysłu z Paryża do obszarów leżących dalej na południe i to w związku z zarządzeniami w zakresie ochrony przeciwlotniczej. Wiadomo naprzykład, że w celu decentralizacji przemysłu wojennego założono kilka wytwórni prochu w Bretanji i w okolicach Lyonu. W związku z tem należy wspomnieć o postanowieniu wybudowania na wybrzeżu dużych, podziemnych i opornych na działanie bomb zbiorników na naftę (2.000.000 tonn). Zbiorniki te, których założenie w całości będzie kosztowało 42.000.000 marek, mają zawierać w razie wojny mater ał pędny dla floty.

Co do ochrony przeciwgazowej to już w r. 1926 minister wojny wydał rozporządzenie, nakazujące wyćwiczenie w niej ludności cywilnej w obszarach nadgranicznych. Zarządzono urządzenie składów masek przeciwgazowych w poszczególnych gminach i zalecono tworzenie oddziałów odkażających przy strażach ogniowych. Wiadomości o ćwiczeniu ludności obszarów nadgranicznych i przybrzeżnych powtarzają się. Także i młodzież szkolną w tych obszarach ćwiczy się w używaniu masek przeciwgazowych na kursach, trwających dwie godziny raz w tygodniu.

W Anglji stosunki przedstawiają się o tyle prościej, niż w każdem innem państwie, że tamtejsza ludność jest już obeznana z niebezpieczeństwem powietrznem, dzięki napadom niemieckich sterowców i lotników podczas wojny światowej. Wskutek tego wyjaśnienie znaczenia ochrony przeciwlotniczej, z jednej strony władzom państwowym z drugiej zaś ludności, nie wymaga specjalnie wytężonej propagandy. Oprócz tego korzystny jest i ten szczegół, że Anglja ma tylko jeden ośrodek niebezpieczeństwa, mianowicie stolicę, zawdzięczając to geograficznemu położeniu królestwa i jego gospodarczemu układowi. Wskutek tego urządzenie całej ochrony przeciwlotniczej może się ograniczyć mniej więcej do samego Londynu i południowych okolic państwa wyspiarskiego.

Wszyscy zdają sobie sprawę z tego, że do Londynu, oddalonego o prawie 200 km od wybrzeża, można się dostać samolotem w ciągu jednej godziny. Dlatego przed wszystkiemi innemi zarządzeniami stworzono doskonałą sieć meldunkową. W trzech łańcuchach, biegnących współśrodkowo między stolicą a wybrzeżem południowem, ustawiono posterunki przeciwlotnicze oddalone od siebie o 10 — 13 km. Od tych posterunków biegną odrębne przewody obrony przeciwlotniczej do central meldunkowych, których jest tyle, na ile odcinków podzielona jest Anglja południowa, t. j. 7. Z central meldunkowych biegnie meldunek albo po własnych przewodach albo drogą radjową do głównej kwatery obrony przeciwlotniczej, która leży w jednej z południowych dzielnic zewnętrznych Londynu, jest ukryta pod ziemią i zabezpieczona przed działaniem bomb lotniczych. Posterunki i centrale służby meldunkowej są obsadzone przez ochotników z pośród wszystkich stanów i w rozmaitym wieku. Wyposażenie posterunków jest w miarę możności jak najprostsze, składa się naogół z mapy, lornety i prymitywnych przyrządów celowniczych i podsłuchowych. Podczas corocznych ćwiczeń w ochronie przeciwlot-

niczej powołuje się tę obsługę i w ten sposób stale kształci w chnice pełnienia służby meldunkowej.

W środku miasta zamierza się wykorzystać szeroko rozgałęzioną i głęboko leżącą sieć kolei podziemnej jako miejsce do chronienia się ludności cywilnej przed bombami rozpryskowemi i gazowemi. W ulicach oddalonych od sieci kolei podziemnej mają być pobudowane osobne schrony.

Od niedawna poświęcono więcej uwagi także i ochronie przeciwgazowej. Chociaż parlament angielski często powołuje się w swych debatach na międzynarodowe umowy w sprawie wojny gazowej, to jednak właśnie w ostatnich czasach pojawiały się niejednokrotnie głosy wyższych funkcjonarjuszów rządowych ostrzegających, że nie należy zaniedbać niczego, co mogłoby się przyczynić do zupełnego uświadomienia ludności o grożącem jej niebezpieczeństwie gazowem i doradzających zaopatrzenie jej w przeciwgazowe środki ochronne i wyćwiczenie w ich używaniu. W związku z tem należy wspomnieć, że ilość osób zatrudnionych w Departamencie Badań Chemji Wojennej (Chemical Warfare Research Departement) podniosła się z 480 na 550. Według wiadomości prasowych angielski Czerwony Krzyż organizuje z pomocą Ministerjum Wojny wyćwiczenie swych członków w obronie przeciwgazowej.

Młodzież szkolną poucza się regularnie o zachowaniu się podczas napadów powietrznych. Doświadczenia z wojny światowej dostarczają tutaj dosyć materjału do nauki. Obok władz państwowych wiele wpływowych klubów zajmuje się sprawą ochrony powietrznej. Poglądy tych sfer charakteryzuje oświadczenie Earla of Harlsbury, przewodniczącego angielskiego Stowarzyszenia Przyjaciół Ligi Narodów: „Zagadnieniem przyszłości jest nie to jak się będzie powodziło wyćwiczonemu wojsku, lecz niewyćwiczonej ludności cywilnej".

We Włoszech prace na polu ochrony przeciwlotniczej ludności cywilnej, które z powodu sporów kompetencyjnych zainteresowanych ministerjów nie mogły posunąć się naprzód, dostały silnego bodźca przez ogłoszenie dekretu królewskiego z dnia 18 lutego 1930 roku. Dekret ten, zarządzający stworzenie terytorjalnej milicji ochrony przeciwlotniczej, postanawia w swym pierwszym artykule, że milicja ta ma, jako oddziały specjalne Ochotniczej Milicji Obrony Narodowej (Milizia Volontaria Sicurezza Nationale), „współpracując z formacjami obronnemi sił zbrojnych, podczas pokoju przygotowywać a podczas wojny wykonywać

ochronę przeciwlotniczą". Na podstawie tego zarządzenia, kierownik faszystowskiej organizacji młodzieży „Balilla" wydał rozkaz wyćwiczenia w ochronie przeciwlotniczej 9000 „avanguardzistów". Mają to być młodzi ludzie w wieku niepoborowym, pochodzący przeważnie ze stanu robotniczego i rzemieślniczego. Oprócz tego do pełnienia służby w terytorjalnej milicji przeciwlotniczej mogą być powołani ludzie starsi (ponad 40 lat), którzy nie są zdolni do służby z bronią w ręku, zwolnieni z wojska i inwalidzi.

Dekret ten także i we Włoszech złożył cały ciężar odpowiedzialności za obronę przeciwlotniczą ludności cywilnej na barki władz wojskowych. Inspekcja terytorjalnej milicji przeciwlotniczej podlega pod względem technicznym, wyćwiczenia, użycia i zaopatrzenia w sprzęt ministrowi wojny. Zarząd, uzupełnienie i karność należą do Naczelnej Komendy Ochotniczej Milicji Obrony Narodowej. Ta podległość władzom wojskowym występuje jeszcze wyraźniej z rozporządzenia wykonawczego do tego dekretu. Rozporządzenie to w punkcie 6 mówi: „Opracowanie planów organizacyjnych ochrony przeciwlotniczej, systematyczna rozbudowa służby łączności i obserwacyjnej, jakoteż wszystkie techniczne sprawy należą wyłącznie do Wielkiego Sztabu Generalnego i do dowództw korpusów. Ogólne kierownictwo organizacji ochrony przeciwlotniczej spoczywa w rękach Naczelnej Komisji Obrony".

Jak w innych państwach tak i we Włoszech postarano się przedewszystkiem o stworzenie dobrej służby obserwacji powietrznej. Wzdłuż granicy urządzono w odstępach co 8 do 10 km posterunki przeciwlotnicze, połączone po 5 do 6 z centralą meldunkową. Narazie ta sieć obserwacyjna korzysta z przewodów komunikacji publicznej, jednak dąży się do stworzenia dla niej odrębnej sieci przewodów ochrony przeciwlotniczej.

Przesiedlanie poszczególnych gałęzi przemysłu z zachodniej Lombardji do okolic położonych na południe od łańcucha Apeninów świadczy o usiłowaniu władz państwowych umieszczenia najważniejszych przedsiębiorstw w obszarach mniej zagrożonych.

Także i prasa włoska zajmuje się szczegółowo wszystkiemi sprawami ochrony przeciwlotniczej.

W Czechosłowacji, podobnie jak we Włoszech, stosunki w zakresie ochrony przeciwlotniczej zmieniły się od r. 1930. Do tego czasu rząd starał się o zapewnienie obrony wojskowej. W maju 1930 roku odbyło się pod kierownictwem Ministerjum Obrony Narodowej ze współudziałem innych ministerjów zebranie poświęcone sprawie praktycznego przeprowadzenia ochrony

przeciwlotniczej ludności cywilnej. W zebraniu tem wzięli udział przedstawiciele instytutów naukowych, wyższych uczelni, Ligi Lotniczej im. Masaryka, Czerwonego Krzyża, straży ogniowej, Sokoła i różnych stowarzyszeń sportowych. Zebranie to zakończyło się stworzeniem „rady biernej obrony przeciwlotniczej ludności cywilnej", której zadaniem było zorganizowanie udziału ludności w wielkich manewrach ochrony przeciwlotniczej, odbytych w jesieni 1930 r. w okolicach Ołomuńca. Wytyczne do tego udziału ludności cywilnej wydało Ministerjum Obrony Narodowej. Jak cała prasa jednogłośnie stwierdziła, w wyniku tych ćwiczeń okazało się, że czynna obrona przeciwlotnicza sprawiła się bardzo dobrze, natomiast ochrona bierna, która przypadła w udziale głównie ludności cywilnej, nie mogła zadowolić w tym samym stopniu. To było zapewne powodem, że od tego czasu władze zaczęły z większym naciskiem dążyć do poprawienia współpracy z ludnością cywilną w zakresie ochrony przeciwlotniczej.

Szczegółowe omówienie zarządzeń w tej dziedzinie, przedsięwziętych przez państwa małe i neutralne, wykraczałoby poza ramy tego artykułu. Należy jednak wspomnieć, że rządy wszystkich państw zajmują się od pewnego czasu sprawą przeciwlotniczej ochrony ludności cywilnej.

W Belgji gorliwie zajmuje się zagadnieniem ochrony przeciwlotniczej ludności cywilnej znany socjalista de Brouckère.

W Holandji z inicjatywy ministra wojny powstała komisja, która wspólnie z przedstawicielami holenderskich gmin opracowała dla burmistrzów wskazówki w sprawie ochrony przeciwlotniczej. Według nich już podczas pokoju ma być w każdej gminie wyznaczona osoba odpowiedzialna za prace w zakresie ochrony przeciwlotniczej.

W Szwajcarji sprawą przeciwlotniczej ochrony ludności cywilnej a zwłaszcza ochrony przeciwgazowej zajmują się koła urzędowe i prywatne.

W Austrji i na Węgrzech zorganizowano doskonałą służbę obserwacji powietrza. W Budapeszcie uniwersytet ludowy urządza osobne wykłady poświęcone różnym specjalnym dziedzinom ochrony powietrznej.

W krajach bałkańskich przy sposobności manewrów wojskowych prasa omawia wyczerpująco dziedzinę przeciwlotniczej ochrony ludności cywilnej.

To były państwa, w których odpowiedzialność za tok prac

nad ochroną przeciwlotniczą spoczywa na barkach władz państwowych. Najważniejszymi przedstawicielami grupy państw, w których sprawa ta jest powierzona zrzeszeniom prywatnym są Polska[1]) i Rosja. Nie jest to z pewnością dziełem przypadku, że oba te wschodnio-europejskie państwa oddały tę sprawę w ręce prywatne. Jest to w związku ze stosunkami politycznemi panującemi w tych państwach.

Rosja, dzięki swym olbrzymim przestrzeniom, jest mniej narażona na niebezpieczeństwo napadów powietrznych niż inne państwa. Jeśli mimo to rząd i ludność tego kraju, jeszcze wcześniej niż w innych, przystąpiły do zabezpieczenia się przed napadami powietrznemi, dowodzi to iż ochronę przeciwlotniczą uważają za rzecz wielkiego znaczenia. Dzisiejsi władcy Rosji spodziewają się usunąć stałą obawę przed interwencją kapitalistyczną oraz obudzić i podtrzymać wśród szerokich warstw społeczeństwa myśl i troskę o obronę kraju zapomocą „Osoawiachima", stowarzyszenia popierającego rozwój broni powietrznej i chemicznej a stojącego pod opieką państwa. Gdy w chwili założenia tego związku w r. 1927 stanął na jego czele przewodniczący Rady Komisarzy Ludowych Rykow, potwierdziło to na zewnątrz ścisłą łączność między stowarzyszeniem a rządem.

Zadaniem tej organizacji, obejmującej całe olbrzymie państwo, jest odpowiednie skierowanie i wykonanie wszystkich prac przygotowawczych do przeciwlotniczej i przeciwgazowej ochrony ludności. Obok środków oddanych do rozporządzenia przez rząd, napływają znaczne sumy ze składek członkowskich. Obraca się je na zakupienie sprzętu do nauki i na urządzanie ćwiczeń.

Wyćwiczenie członków odbywa się w t. zw. „komórkach", połączonych w „rejony". Kilka rejonów podlega kierownictwu prowincjonalnemu, które otrzymuje rozkazy od centralnego zarządu stowarzyszenia. Centrala, jak już wspomniano, pracuje w najściślejszej łączności z rządem a zatem i z zarządem partji. Ostatnie wiadomości o działalności Osoawiachima brzmią pomyślnie. Istnieje zamiar podniesienia ilości członków w związku z pięcioletnim planem z 5 na 13 miljonów.

Równolegle z szeroko zakrojonemi dążeniami prywatnego

---

[1]) Autor artykułu omawia działalność Ligi Obrony Powietrznej Państwa, i współpracę z nią Policji Państwowej, straży ogniowej i Czerwonego Krzyża. Podkreśla poparcie, które usiłowaniom tym zapewniają władze państwowe. Wspomina o zarządzeniach Ministerstwa Komunikacji. (*Przypis streszczającego*).

stowarzyszenia także i rząd pracuje samodzielnie w kilku dziedzinach ochrony przeciwlotniczej. Słusznie oceniając znaczenie komunikacyjnych punktów węzłowych, stara się usilnie o zapewnienie dworcom kolejowym, położonym na zachodniej granicy, dobrej ochrony przeciwlotniczej.

Urządza się większe lub mniejsze ćwiczenia, w których obok oddziałów Osoawiachima muszą brać udział przedewszystkiem kolejarze i straż ogniowa. W większych takich ćwiczeniach, odbytych dnia 5 marca 1931 roku w Leningradzie, uczestniczyły, oprócz wymienionych organizacyj, oddziały wojska czerwonego, marynarki i szkoły.

Głosy prasy, dochodzące z Estonji i Finlandji, donoszą o gorliwych wysiłkach na polu cywilnej ochrony przeciwlotniczej.

W Estonji założono w grudniu 1930 roku Związek Ochrony Przeciwlotniczej, na którego czele stoi wielu wyższych oficerów.

Na kilka miesięcy przed tem powstał w Finlandji Związek Ochrony Przeciwgazowej, który dzisiaj objął już swoją działalnością cały kraj. Wspólnie ze Sztabem Generalnym ustalono plan pracy, który częściowo wprowadza się w życie. Dzięki ścisłym stosunkom z władzami samorządowemi otrzymuje Związek środki pieniężne, potrzebne do wyćwiczenia najróżnorodniejszych oddziałów ochotniczych.

O Szwecji wiadomo, że jeszcze w czasie wojny światowej powstało tam Stowarzyszenie Obrony Sztokholmu. Przy współudziale władz wyłoniło się z niego w r. 1927 Sztokholmskie Stowarzyszenie Ochrony Przeciwlotniczej, którego zadaniem jest przeprowadzenie ochrony stolicy przed napadami powietrznemi według wskazówek właściwych władz wojskowych. Jako pierwsze zarządzenie w tym kierunku uważa się zorganizowanie i wyćwiczenie oddziałów ochotniczych.

O innych państwach europejskich mało wiadomo. Z artykułów prasowych wynika, że także w Norwegji i w Danji rozważa się publicznie zagadnienie ochrony przeciwlotniczej.

Z państw pozaeuropejskich należy wymienić Stany Zjednoczone i Japonję. Oba te państwa zajmują się przedewszystkiem obroną wojskową, albowiem posiadając znaczne środki pieniężne mogą ich używać na przeprowadzanie prób z wojskowemi środkami obrony przeciwlotniczej. Dopiero w ostatnich czasach zaczęto się tam interesować cywilną ochroną przeciwlotniczą.

Nie należy zapominać o tem, że, oprócz przytoczonych po-

wyżej zarządzeń i środków ochrony przeciwlotniczej ludności cywilnej, prawie wszystkie państwa rozporządzają znacznemi środkami wojskowej obrony przeciwlotniczej. Francja ma 5 pułków artylerji przeciwlotniczej, Anglja 7 brygad, nie mówiąc o lotnictwie bojowem, eskadrach niszczycielskich i t. p.

Genewskiemu protokółowi o użyciu gazów trujących i paktowi Kelloga można przeciwstawić słowa wyjęte z pewnego angielskiego memorjału: „Jak długo wojna jest rzeczą dozwoloną, tak długo jest obowiązkiem każdego prowadzącego wojnę używać każdej broni, która prowadzi bezpośrednio do zwycięstwa“.

Streścił mjr. w st. sp. T. Bałaban.

WOJNA BAKTERYJNA.

Dr. Aleksander Lusztig.—Der Bakterienkrieg. Berliner Tierärztliche Wochenschrift Nr. 20. 1931.

Wojna przyszłości będzie się posługiwała jako narzędziem walki wszystkiemi najnowszemi zdobyczami na polu techniki i innych dziedzin wiedzy, jest zatem rzeczą możliwą, że znajdą podczas niej zastosowanie także dotychczas nieużywane czynniki t. j. bakterje chorobotwórcze i że obok chemji wojennej rozwinie się także *bakterjologja wojenna.*

I. ZNACZENIE BAKTERYJ PODCZAS WOJEN DAWNIEJSZYCH.

W starożytności szerzyła się wśród wojsk walczących *dżuma.* Znane jej wystąpienia w Europie w średniowieczu nie miały łączności z działaniami wojennemi. Zarządzenia higjeniczne i kwarantannowe czasów nowożytnych usunęły zupełnie tę chorobę a podczas wojny światowej stwierdzono n.p. w wojsku niemieckiem tylko jeden jej przypadek.

W roku 1817 za pośrednictwem angielskiego korpusu ekspedycyjnego, walczącego w Indjach, przedostała się do Europy i Ameryki *cholera* i stała się odtąd nieodstępnym towarzyszem wszystkich wojen, tworząc z niemi i z głodem znaną, nierozdzielną trójcę klęsk, które były postrachem ludów w wieku XIX. Podczas wojny światowej ucierpiały od niej wszystkie kraje i wojska walczące a zwłaszcza armje austrjackie, działające na półwyspie Bałkańskim, niemieckie w Azji Mniejszej oraz front rosyjski. Surowe zarządzenia higjeniczne i systematyczne szczepienia ochronne nie dopuściły do nadmiernego rozszerzenia się tej choroby zakaźnej.

Jeszcze przed ukazaniem się cholery, pojawił się w krajach europejskich, nawiedzonych wojną, *tyfus plamisty,* który szczególnie podczas wojen napoleońskich zbierał obfite zniwo

ofiar. Podczas wojny światowej szerzył się silnie, zwłaszcza na bałkańskim i rumuńskim teatrze działań oraz w obozach jeńców rosyjskich. Odkrycie, że zarazę tę roznosi wesz odzieżowa, która wessała krew chorego na nią i zaprowadzenie licznych odwszalni, nie dopuściło do nadmiernego szerzenia się tyfusu plamistego.

Do wojennych chorób zakaźnych, które srożyły się podczas wojen średniowiecznych i późniejszych, należy zaliczyć *dysenterję*, która najwięcej ofiar porwała podczas wojen napoleońskich i amerykańskiej wojny domowej w latach 1861/65. Inne jak: *tyfus brzuszny*, *malarja*, *ospa i szkorbut*, występowały okolicznościowo silniej lub słabiej, lecz dzięki zarządzenicm higjenicznym i zapobiegawczym przestały być groźne.

Podczas wojny światowej a właściwie w ostatnim jej roku, pojawiła się we Francji nowa zaraza, mianowicie *grypa*, na którą w wojsku francuskiem zachorowało w ciągu 9 miesięcy 195.000 osób z czego 12.000 umarło. Zaraza ta zapanowała po wojnie w całym świecie.

Dla orjentacji podajemy tablicę ilustrującą straty wynikłe wskutek wojennych chorób zakaźnych, podczas różnych wojen XIX wieku.

WOJNA:	Zginęło wskutek:						Razem wskutek:	
	cholery:	chorób tyfoidalnych:	dysenterji:	ospy:	malarji:	szkorbutu:	chorób zakaźnych:	działania broni:
1809 Anglji z Holandją (Anglików)					4175		4175	247
1854/56 krymska (Anglików)	11196	17515			1795	1109	31615	20240
(Francuzów)	4573		2143		375	291	7382	1761
1859/60 włoska (Francuzów)		136	116		46		298	3664
1861/65 domowa amerykańska (unjonistów)		34843	9441	7058	10063		61395	110035
1864 duńska (Prusaków)		193					193	738
1866 Austrji z Prusami (Prusaków)	4529	379					4908	4450
1870/71 francusko-pruska (Prusaków)		8789	2380	278			11447	25278
1877/78 rosyjsko-turecka (Rosjan)		43985	13095	83	1293	338	58794	34742
1878 Austrji w Bośnji (Austrjaków)		181	27	12	32		252	71
1884/86 Francji w Indochinach (Francuzów)	1416	77	60		46		1599	82

Ścisłego wykazu strat, spowodowanych chorobami zakaźnemi w wojskach wszystkich państw, które prowadziły wojnę w latach 1914—1918 podać nie można. W każdym razie wiemy, że w wojsku francuskiem odsetek strat, spowodowanych różnemi chorobami, wynosił 13% ogólnej ilości strat a w niemieckiem tylko

8%. Świadczy to o zwycięstwie nauki nad zarazami wojennemi. Dzięki zarządzeniom zapobiegawczym i szczepieniom ochronnym wiele z nich straciło podczas wojny swoje groźne znaczenie; będą to: dżuma, cholera, tyfus plamisty, dysenterja, malarja i ospa.

I wśród zwierząt, oddających usługi walczącym, szerzyły się podczas wojny choroby zakaźne, z których najgroźniejsze były: *nosacizna i parchy*. Podczas wojny światowej porwały one setki tysięcy ofiar w koniach, chociaż największe straty wśród materjału końskiego w wojskach państw centralnych spowodowało jego niedożywianie, na którego podłożu choroby zakaźne rozwijały się najpomyślniej.

II. UŻYCIE ZARAZKÓW JAKO ŚRODKA WALKI.

Badania w dziedzinie współczesnej bakterjologji i higjeny doprowadziły do tego, że zarazki mikrobowe straciły podczas wojny światowej wiele ze swego groźnego znaczenia. Jednak znaczenie ich jako środka walki może się stać w przyszłej wojnie bardzo duże. Na sztuczne użycie bakteryj chorobotwórczych do szkodzenia przeciwnikowi nie pozwala jeszcze dzisiaj obosieczność tego środka. Nawet i podczas wojny pozycyjnej rozmyślnie u nieprzyjaciela wywołana zaraza może się przenieść na własne oddziały, podczas wojny ruchowej jest to jeszcze łatwiejsze. Zasadniczym warunkiem, od którego zależy użycie jakiegoś zarazka jako środka walki, jest zupełne zabezpieczenie własnego wojska i ludności przed jego działaniem. Drugim, nie zawsze osiągalnym warunkiem byłaby jego zdolność do szkodzenia równocześnie organizmom ludzkim i zwierzęcym.

Z zarazków chorób wymienionych w rozdziale I można użyć poniżej opisanych jako środka walki.

1. Drugiemu podstawowemu warunkowi odpowiadają w najwyższym stopniu *bakcyle nosacizny*. Choroba ta u zwierząt jest śmiertelna w prawie 100% wypadków, a u ludzi w ponad 50%. Znając łatwość przenoszenia jej przez wszelkie wydzieliny chorego organizmu oraz podatność na nią koni i ludzi, można sobie wyobrazić jak strasznem narzędziem walki stałaby się nosacizna w rękach bezwzględnego przeciwnika, któryby wynalazł odpowiedni środek ochronny i leczniczy. Chociaż bakcyl nosacizny jest mało odporny na działanie chemicznych środków odkażających i światła słonecznego oraz wysychania, to jednak bez trudu możnaby, rozsiewając bardzo żywotne kultury bakteryj na

pastwiskach, zanieczyszczając wodę do picia i zapasy paszy, w krótkim przeciągu czasu zakazić nosacizną duże przestrzenie kraju.

2. Drugą zarazą, na którą bardzo podatne są organizmy ludzi i wszystkich zwierząt jest *księgosusz*. Jego zarazki są najodporniejsze ze wszystkich bakteryj na działanie środków zabijających zarodki, jak: gorąco, para wodna, światło słoneczne i odkaźniki chemiczne. Jednakowoż, dzięki Pasteurowi, nauka rozporządza wypróbowanemi środkami ochronnemi i leczniczemi na tę chorobę. Gdyby się jednak udało, przez jakiś specjalny zabieg, nadać kulturom bakcyli księgosuszu znacznie większą jadowitość i zdolność chorobotwórczą, wskutek czego dzisiejsze środki ochronne okazałyby się bezskuteczne lub słabiej działające, wówczas zaraza ta mogłaby spowodować zupełną klęskę nieprzyjacielskiego wojska. Podstawowym warunkiem jest ochrona własnych linij, ludności i zwierząt. Zakażenie następuje i tutaj przez rozsianie bakteryj na pastwiskach, zanieczyszczenie paszy, wody do picia i środków żywności.

3. Chorobą groźną dla ludzi i dla wszystkich rodzajów zwierząt jest także *wścieklizna*. Znana dzisiaj a na zasadach Pasteura oparta metoda szczepienia nie nadaje się do ochrony mas. Gdyby jedna ze stron walczących rozporządzała metodą szczepienia ochronnego, nadającą się od szybkiego zastosowania wśród mas, wówczas wścieklizna mogłaby spowodować u jej przeciwnika bardzo dotkliwe straty. Przenosicielami i szerzycielami zarazków byłyby wściekłe psy, które, wypuszczone na linje nieprzyjacielskie, gryząc ludzi i zwierzęta, zaszczepiałyby im tę straszną zarazę.

4. Podczas wojny światowej nauka energicznie zwalczała stałych towarzyszy wypraw wojennych t. j. *cholerę*, *dysenterję* i *tyfus*. Będzie je z powodzeniem zwalczała i w przyszłej wojnie, aczkolwiek istnieje możność zadania przeciwnikowi dotkliwych strat przez zakażenie jego linij, zwłaszcza studzien i zapasów żywności, przy pomocy wyjątkowo silnie działających zarodków chorobotwórczych. Wprawdzie zapobiegawcze szczepienia ochronne mogą wpłynąć na zmniejszenie się wypadków śmiertelnych, jednak nie chronią przed zakażeniem i przed ciężkim nieraz przebiegiem choroby. Odosobnienie chorych powoduje znaczne osłabienie formacyj.

5. Szczególnie groźną bronią byłby *tyfus plamisty*, gdyby się udało odkryć zarazek, sposób jego hodowania na

sztucznych pożywkach i niezawodną metodę ochronną. Zwalczanie robactwa okazałoby się niewystarczające przy sztucznem zakażaniu. Oprócz jadowitych kultur zarazka szerzycielem tyfusu plamistego jest zarażona nim wesz, którą należałoby rozsiewać nad linjami nieprzyjacielskiemi. Ponieważ ukłucie jednej wszy wystarcza do śmiertelnego zakażenia człowieka, przeto do zadadania nieprzyjacielowi dotkliwych strat nie byłoby potrzeba zbyt wielkiej ilości tych przenosicieli zarazy.

6. Dzięki energicznym zarządzeniom higjenicznym i kwarantannowym wojska walczące podczas wojny światowej były wolne od *dżumy*. Proces uodporniania przy pomocy zabitych a zwłaszcza osłabionych kultur dał nam wprawdzie metodę szczepienia, która w normalnych warunkach zapewnia ochronę przed zarazą, jednak te zabiegi zapobiegawcze nie zabezpieczają w razie zanadto silnego lub powtórnego zakażenia. Gdyby jedno z walczących wojsk posiadło i zastosowało wśród własnych szeregów zupełnie pewny sposób szczepienia ochronnego, to rozporządzałoby tak silnem narzędziem walki, że mogłoby zniszczyć większą część wojska nieprzyjacielskiego i jego ludności cywilnej. Szerzycielami zarazy byłyby z jednej strony kultury jadowitych bakcyli dżumy, z drugiej chore na dżumę szczury.

7. *Trąd* jest zaraźliwą chorobą i plagą wojenną, dzisiaj rzadką, ale w starożytności a zwłaszcza w średniowieczu bardzo rozpowszechnioną. Na tysiące lat przed Narodzeniem Chrystusa był znany w Egipcie, Chinach, Indjach i Persji. Podczas wojen perskich został zawleczony do Grecji, a stamtąd, przez wyprawę Pompejusza, do Włoch. W pierwszych wiekach po Nar. Chr. rozniosły go wojska rzymskie po zdobytych przez siebie prowincjach środkowo-europejskich. Bardzo rozszerzyła się ta zaraza podczas wojen krzyżowych od 11 — 14 wieku. W tym czasie 19.000 leprozorjów służyło do umieszczenia trędowatych. Od 15 wieku zaraza ta znacznie poczęła się osłabiać a w dzisiejszych czasach istnieje tyłko kilka znanych jej ognisk. Niebezpieczeństwo trądu polega na jego wielkiej zaraźliwości i zupełnej bezradności wobec niego nauki. Gdyby się udało wynaleźć właściwą metodę hodowli bakcyla trądu i szczepień ochronnych, możnaby za pośrednictwem tego zarazka znacznie przerzedzić szeregi nieprzyjacielskie, gdyż, z powodu znacznego niebezpieczeństwa rozwleczenia się zarazy, musi się chorych na nią natychmiast odosabniać.

8. W ostatnich latach kilka miast europejskich nawiedziła nowa choroba, rozszerzana przez papugi i spokrewnione z niemi

gatunki ptaków, nazwana *zarazą papuzią* (*psittacosis*). Nieznany jeszcze zarazek tej choroby powoduje, po krótkim przebiegu choroby, prawie zawsze śmierć. Odkrycie tego zarazka i sposobu jego hodowli stworzyłoby straszliwą broń.

9. Znaczenie gospodarcze będą miały w przyszłej wojnie te choroby zakaźne, które będą powodowały straty wśród zwierząt domowych. Unieruchomią one wojska walczące i spowodują głód wśród ludności cywilnej. Zarazy, wywoływane u przeżuwaczy przez przesączalne gatunki zarazków, jak suchoty płucne, wschodnia dżuma bydlęca i złośliwa zaraza pyskowo-racicowa, jeszcze dzisiaj niszczą często zwierzostany całych połaci kraju. Księgosuszem zarażają się prawie wszystkie gatunki zwierząt a nosacizna zabija konie i ludzi. Wprawdzie nauka rozporządza skutecznemi metodami ochronnemi przeciwko dżumie i czerwonce u świń, jednak ponowne zakażenie bardzo jadowitemi zarazkami mogłoby sprowadzić pustoszące straty. Szerzenie się tych i innych zaraz bydlęcych powodowałyby żywe, silnie chorobotwórcze kultury zarazków chorobowych a piroplasmozę[1]) możnaby przenosić na konie i bydło zapomocą zarażonych kleszczów.

Sztuczne zawleczenie ludzkich i zwierzęcych chorób zakaźnych może nastąpić zawsze przez użycie mocno jadowitych kultur zarazków chorobowych, które można rozsiać nad linjami nieprzyjacielskiemi z samolotów lub za pośrednictwem pocisków. Rzadziej już możnaby użyć zwierząt do przenoszenia zarazków, nadawałyby się do tego celu konie chore na nosaciznę, szczury zadżumione, wszy zarażone tyfusem plamistym i wściekłe psy.

Bakterje i inne zarazki chorobotwórcze muszą się dostać w warunki sprzyjające ich dalszemu rozwijaniu się. Rozstrzygają o tem stosunki klimatyczne i grunt, na który się dostaną. Jesień i wiosna były zawsze najgroźniejszemi porami roku dla wojsk walczących a obszary bagniste są prawdziwemi grządkami hodowlanemi dla wszelkich bakteryj. Jeszcze podczas ostatniej wojny przedewszystkiem malarja a także cholera i dysenterja silniej grasowały w deszczowych porach roku a zwłaszcza w miesiącach jesiennych i na obszarach powodziowych. W lecie rzeki są doskonałym pośrednikiem dla zarazków chorobotwórczych a zakakażanie wody do picia zarazkami cholery, tyfusu brzusznego, dżumy i nosacizny może mieć katastrofalne skutki dla wojska.

Gdyby w przyszłej wojnie miały być użyte oprócz dotych-

---

[1]) Choroba wywoływana przez pasorzyty czerwonych ciałek krwi. (*Przyp. streszczającego*).

czasowych pocisków także *bomby bakteryjne*, wówczas na pola bitw wszedłby zastęp nowych nieprzyjaciół a w historji wojen nastałby nowy okres. Podstawowym warunkiem, od którego zależy możność użycia bakteryj jako narzędzia walki, jest zapewnienie dostatecznej ochrony własnemu wojsku, ludności i zwierzętom. Bomby bakteryjne stanowią w rękach wodza narzędzie walki przewyższające pod względem okrucieństwa wszystkie dotychczas używane. Jednakowoż wódz niema prawa wyboru narzędzi walki, lecz musi dążyć do osiągnięcia celu ostatecznego, to jest zwycięstwa przy pomocy wszystkich rozporządzalnych środków, uwzględniając jednak umowy międzynarodowe. Sztuka prowadzenia wojny polega właśnie na znalezieniu odpowiednich środków i na najwłaściwszem użyciu ich do osiągnięcia celu. Dlatego też wódz na wojnie przyszłości musi się zapoznać z bronią mikroskopową i z nieprzyjacielem posługującym się tą bronią.

Większe też znaczenie będzie miało podczas wojny przyszłości *higjeniczne przygotowanie* się do wojny. I pod tym względem powinno obowiązywać hasło: Nie dać się zaskoczyć! Łatwiej jest uniknąć zarazy niż ją zwalczyć. Dlatego należy przeprowadzić na jak najszerszych podstawach oparte szczepienia ochronne przeciw ludzkim i zwierzęcym chorobom zakaźnym i uważać je za zarządzenia obronne. W czekających nas wojnach szczególnie ważnym czynnikiem, rozstrzygającym o powodzeniu, będzie współpraca wodza z doradcą higjenicznym. Jeszcze nigdy dotychczas nie spoczywała na barkach wojskowego doradcy fachowego tak wielka odpowiedzialność, jaką będzie obciążony rzeczoznawca bakterjologiczny na wojnie przyszłości, gdy będzie użyta broń bakterjowa. Jego rady mogą mieć rozstrzygające znaczenie dla wyniku całej wojny. Należy wziąć pod rozwagę porę roku do wypowiedzenia wojny, stosunki klimatyczne i gruntowe, istniejące na teatrze działań wojennych, podczas zaś przemarszu wojsk przez obce kraje należy w porę rozpoznać i ominąć ogniska zaraz.

Szczególne znaczenie będzie miała *higjena w formacjach i obozowa* a więc i współpraca dowódców z lekarzami i weterynarzami oddziałowymi. Jeśliby nawet nie było można spełnić wszystkich wymagań higjeny, to w każdym razie będzie się musiało dążyć do tego ze wszystkich sił, o ile stosunki na to pozwolą. Także i na tymczasowe obozowiska będzie się musiało wybierać tylko miejsca suche, o ile możności wysoko położone, z glebą przepuszczalną i nie gliniastą. W kraju nieprzyjacielskim lub w okolicach zagrożonych będzie wolno używać wody do picia tylko po przefiltrowaniu jej lub po przegotowaniu. Najskuteczniej-

szem zarządzeniem obronnem przeciw zarazom będzie zawsze usunięcie niebezpieczeństwa zakażenia przez zniszczenie materji zakaźnej. Hasłami w walce z zarazami powinny być: odosobnienie chorych i zakażonych, szczepienia ochronne przeciw wszystkim możliwym chorobom zakaźnym, czystość, okresowe odkażanie wszystkich pomieszczeń oraz zwalczanie plagi szczurów i robactwa.

Możliwość użycia na wojnie przyszłości zarazków chorobotwórczych stworzy nowe czynniki i stosunki w prowadzeniu wojen. Najświętszym obowiązkiem wszystkich rządów i osób odpowiedzialnych jest powierzony sobie naród utrzymywać w gotowości obronnej w każdym czasie i przed każdym wrogiem zewnętrznym. Naród musi być gotów do odparcia nietylko nieprzyjaciela uzbrojonego ale także niewidocznego przeciwnika bakterjowego. Tylko w takim razie będzie on mógł z ufnością i skutecznie stawić czoła nieprzyjacielowi, który wyruszy w pole z samolotami, najcięższemi działami, czołgami i samochodami pancernemi a nawet z niebezpieczniejszemi od poprzednich mikroskopowemi i pozamikroskopowemi narzędziami walki.

Streścił T. B.

SKOROWIDZ DO BIBLJOGRAFJI CZASOPISM OBCYCH.

(Cyfry oznaczają poszczególne notatki).

Naczelne władze wojskowe (naczelne dowództwo): 433.

Mobilizacja: 226.

Mała wojna: 95, 290.

VII. Taktyka ogólna.

63, 64, 90, 92, 93, 118, 119, 122, 126, 129, 130, 136, 138, 139, 147, 150, 151, 152, 157, 164, 166, 170, 171, 180, 181, 186, 189, 191, 192, 198, 199, 207, 208, 210, 212, 213, 214, 232, 234, 235, 236, 237, 250, 253, 254, 255, 256, 258, 283, 290, 309, 313, 316, 317, 321, 325, 327, 335, 344, 348, 358, 368, 372, 376, 377, 382, 385, 390, 394, 397, 399, 406, 407, 413, 422, 431, 444, 446, 458.

Działania nocne: 320, 361, 389, 425, 428, 460.

Działania w górach: 200, 223, 340, 408, 414, 423.

Działania w lasach: 184, 191, 209.

Oddziały [grupy] rozpoznawcze [zwiadowcze]: 15.

Desant i obrona wybrzeża: 20, 31, 30, 262, 283, 289, 299.

Marsze: 111, 118, 136, 182, 190, 251, 294, 394, 402, 424.

VIII. Piechota.

7, 8, 9, 11, 14, 55, 70, 93, 113, 116, 119, 129, 152, 154, 238, 240, 308, 312, 317, 321, 323, 326, 335, 342, 384, 385, 386, 391, 396, 423, 427, 432, 442.

Karabiny maszynowe: 59, 84, 92, 109, 135, 142, 150, 162, 282, 313, 319, 322, 326, 333, 338, 387, 388, 422.

Działa i moździerze piechoty: 61.

Oddziały kolarzy i motocyklistów: 322.

IX. Kawalerja.

15, 16, 18, 69, 73, 104, 121, 125, 136, 191, 215, 216, 217, 218, 219, 229, 250, 279, 296, 297, 300, 332, 392, 393, 410, 446, 461.

X. Artylerja.

46, 59, 112, 115, 122, 126, 130, 139, 141, 151, 152, 153, 156, 157, 160, 163, 195, 220, 224, 238, 239, 240, 244, 262, 286, 287, 289, 292, 310, 327, 336, 344, 346, 347, 348, 356, 366, 374, 384, 386, 391, 394, 395, 396, 400, 413, 427, 433, 438, 450, 451.

Artylerja o ciągu silnikowym: 224.

Artylerja przeciwlotnicza: 257, 275, 291, 293.

XI. Inżynierja wojskowa.

30, 31, 145, 166, 284, 300, 349, 399.

Fortyfikacja: 28, 58, 94, 299, 324, 405, 412, 415, 447.

Przeprawy. 303, 349.

XII. *Bronie pancerne.*

XIII. *Wojna chemiczna.*

XIV. *Flota powietrzna.*

XV. *Marynarka wojenna.*

XVI. *Łączność.*

XVII. *Przewozy (transport).*

XVIII. *Uzbrojenie i broń.*

BIBLJOGRAFJA.

W opracowaniu: *płk. dypl. pil. w st. sp. S. Abżołtowskiego, ppłk. dypl. w st. sp. J. Hałacińskiego, mjr. dypl. J. Ciałowicza, kmdr. ppor. dypl. R. Czeczotta, mjr. dypl. F. Demla, mjr. dypl. J. Emisarskiego, kmdr. ppor. dypl. R. Stankiewicza, kpt. dypl. J. Bechera, kpt. rez. S. Dygata, kpt. J. Olendra, kpt. dypl. T. Pawlika, kpt. J. Rossowskiego, por. T. Musiała, por. rez. L. Stroińskiego, inż. S. K. Kochanowskiego, ref. S. Płoskiego.*

FRANCJA.

REVUE MILITAIRE FRANÇAISE.

PARYŻ 1391.

PAŹDZIERNIK.

1. **Faugeron, gen.** — Szukanie rozstrzygnięcia (La recherche de la décision). (XI, XII). Dalszy ciąg porównawczego studjum o prowadzeniu działań przez Niemców i Francuzów podczas wojny światowej ze specjalnem uwzględnieniem frontu zachodniego. Autor omawia kolejno bitwę nad Marną, wyścig do morza, okres dowództwa Falkenhayna (Verdun), próby francuskie przebicia frontu pod Arras, w Szampanji i nad Sommą, starając się wyjaśnić powody, dla których ani Francuzi ani Niemcy nie zdołali do r. 1917 doprowadzić do rozstrzygnięcia. (d. c. n.)

2. **Guigues, mjr.** — Rząd Obrony Narodowej. (Le Gouvernement de la Défense Nationale) (XI, XII). Początek historycznego studjum o działalności wojskowej rządu, który objął władzę we Francji po Sedanie w 1870 r. Autorowi chodzi o wykazanie, że pomimo bohaterstwa narodu improwizacja w dziedzinie wojskowej jest niebezpieczna i że najlepszą gwarancją pokoju i bezpieczeństwa jest dobrze zorganizowane stałe wojsko, należycie i zawczasu przygotowane pod względem moralnym i materjalnym do swych zadań.

3. **Larcher, ppłk.** — 1 korpus od Belgji do Marny. (Le 1-er Corps de la Belgique à la Marne) (XI, XII). Dalszy ciąg obszernej, źródłowej pracy historyczno-operacyjnej o prowadzeniu działań korpusu w czasie wojny ruchowej w odwrocie strategicznym. Szczegółowy opis wydarzeń poprzedzających bitwę pod Guise i samej bitwy do 31 sierpnia 1914. Autor podkreśla moralne znaczenie zwycięstwa pod Guise po przegranej pod Charleroi (d. c. n.).

4. **Aublet, ppłk.** — 10 armja rosyjska i klęska augustowska. (La 10e armée russe et le désastre d'Augustowo) (XI, XII). Opis opierający się na pracy źródłowej sowieckiego biura historycznego. Omawia wyłącznie działania po stronie rosyjskiej. (d. c. n.).

5. **Goudot, gen.** — Kampanja 1918 r. i bitwa 15 lipca. (La campagne de 1918 et la bataille du 15 juillet) (XI). Studjum operacyjne. Autor omawia

plany kampanji przewidziane przez obu przeciwników na rok 1918, z punktu widzenia politycznego i wojskowego (specjalnie podkreśla wpływ rewolucji rosyjskiej i przystąpienia Stanów Zjednoczonych do wojny na ukształtowawanie planów), poczem analizuje taktyczne przygotowanie bitwy, dla którego zasadnicze znaczenie mają wiadomości wywiadowcze, wreszcie opisuje atak niemiecki z 15 lipca w Szampanji zatrzymany przez francuską 4 armję.

GRUDZIEŃ.

6. **Aubert, ppłk.** — Za wiele papierów. (Trop de papiers?). Uwagi o konieczności zreformowania biurokracji wojskowej w kierunku uproszczenia organizacji pracy biurowej w wojsku i zmniejszenia personelu kancelaryjnego. Autor proponuje szereg konkretnych i szczegółowych form technicznych.

LA REVUE D'INFANTERIE. PARYŻ 1931.

PAŹDZIERNIK.

7. **Loizeau, płk.** — Działanie piechoty z czołgami. 58 dywizja piechoty w walkach pod Villemontoire — Tigny (20—23 lipca 1918) (II, III). (Une action d'infanterie avec chars. La 58 division aux combats de Villemontoire—Tigny (20—23 juillet 1918).

8. **Sennenille, kpt.**—O pewnych kierunkach w piechocie niemieckiej. (Quelques tendances dans l'infanterie allemande). Rozpatruje organizację piechoty niemieckiej i jej uzbrojenie; na samym wstępie zaznacza, iż od r. 1922 piechota niemiecka nie uległa poważniejszym zmianom w porównaniu z wojskami innych państw europejskich. Poruszając szczegółowo zagadnienie ognia i ruchu które wspólnie mogą występować w piechocie niemieckiej dopiero na szczeblu plutonu, przechodzi do omówienia uzbrojenia i nowych kierunków, dążących do reorganizacji piechoty w Niemczech.

9. **Paquet, płk.** — Szkolenie piechoty w walce przy skróconej służbie wojskowej (I, II). (Dressage de l'infanterie au combat dans le service à court terme). Dowództwo, które pragnie — przy skróconym dzisiaj czasie służby wywiązać się z obowiązku należytego przeszkolenia kontyngentu piechoty, musi posiadać dostateczne środki wyszkoleniowe (sprzęt) i zapewnić sobie rzetelną kadrę podoficerów zawodowych. Te dwie sprawy omawia szczegółowo w dwu kolejnych artykułach i podaje szereg ćwiczeń praktycznych dla szkolenia piechoty francuskiej.

10. **Mercier, dr.** — Wojownik w zetknięciu z ewakuacją sanitarną. (Le combattant aux prises avec l'évacuation sanitaire). Zastanawia się nad stanem duchowym żołnierza podlegającego ewakuacji z pola bitwy i podaje krótki zarys działalności francuskiej służby zdrowia w czasie trwania wojny światowej.

LISTOPAD.

11. **Lauth, płk.** — Manewry małych jednostek piechoty w wojsku niemieckiem. C. d. n. (Manoeuvres des petites unités d'infanterie dans l'armée allemande). W celu zapoznania dowódców plutonów, kompanij i bataljonów ze środkami, jakiemi rozporządza piechota niemiecka oraz ze sposobami jej walki, autor, na podstawie podręczników niemieckich, podaje wraz ze szkicami szereg ćwiczeń bojowych, jakie przerabia pluton, kompanja i bataljon niemiecki.

12. **Ferré, kpt.** — Utrzymanie ducha zaczepnego w małych jednostkach. (Maintien de l'esprit offensif dans les petites unités). Rozprawa o osobistej

odwadze i zimnej krwi dowódcy, który swoim osobistym przykładem podtrzymuje na wojnie ducha w oddziale.

GRUDZIEŃ.

13. **Guillemeney, płk. pil.** — Natarcie płatowców lotem koszącym na oddziały na ziemi. (Attaque de troupes à terre par des avions volant à vol rasant). Streszczony w tym zeszycie na str. 86.

14. **Lauth, płk.** — Piechota w przyszłej wojnie. (L'infanterie dans la guerre de demain). Regulamin piechoty, na podstawie którego szkoli się wojsko, nie może oczywiście przewidzieć postępów techniki i zmian, jakie w przyszłości nastąpią w uzbrojeniu. W miarę pojawiania się nowych typów broni pancernej należy zaopatrywać piechotę w doskonalszy sprzęt przeciwpancerny. Autor wypowiada się za usunięciem przestarzałego już działka 37 m/m i sięgnięcia do arsenałów marynarki dla wydobycia działka 47 m/m, które może otrzymać piechota.

REVUE DE CAVALERIE. PARYŻ 1931.

LISTOPAD—GRUDZIEŃ

15. **Daubert płk.** — O grupach zwiadowczych. (Des groupes de reconnaissances). Początek studjum mającego wykazać celowość utworzenia tych grup. Autor omawia zadania, do których są one powołane na konkretnych przykładach obrony i natarcia z czasów wojny światowej. (d. c. n.)

16. **Rimaud mjr.** — Działania 4 dywizji kawalerji od 25 sierpnia do 1 września 1914. (Les opérations de la 4-e D. C. du 25 août au 1-er septembre 1914). Zwięzły opis udziału kawalerji francuskiej w bitwie pod Guise na podstawie źródeł urzędowych i opracowań francuskich i niemieckich,

17. **Tourangin mjr.** — Szybkość w samochodach pancernych. Gąsienice czy koła? (La vitesse dans les A.M.C. Chenilles ou roues?). Autor wykazuje, że są dwie zasadnicze zalety samochodów pancernych: wielka szybkość i możność poruszania się poza drogami czy to dla obejścia przeszkody czy dla wykonania szybkiego ostrzeliwania. Szybkość pozwala zaskoczyć nieprzyjaciela, zastępuje najlepsze opancerzenie, stanowi najlepszą broń i t. d.

18. **Spindler A.** — Trzy szkoły konnej jazdy. (Trois écoles d'équitation. Carabanchel, Stroemsholm, Pardubice). Informacje krytyczne i porównawcze o trzech szkołach w Hiszpanji, Szwecji i Czechosłowacji z fotografjami.

REVUE DES FORCES AÉRIENNES.

PAŹDZIERNIK 1931 r.

Nr. 27.

19. **Voisin, gen.** – Doktryna francuskiego lotnictwa bojowego w 1918 r. (La doctrine de l'aviation française de combat en 1918).

20. **Rougeron C., inż. szef mar.**— Obrona wybrzeża przed napadami z powietrza. (La défense des côtes contre l'attaque aérienne). Rozpatruje zasady obrony pośredniej (Anglja) i bezpośredniej (Francja). W szczególności omawia trudności rozpoznania i dozorowania, jako służby obserwacyjno - meldunkowej na korzyść przedmiotów bronionych na wybrzeżu.

21. **Guillemeney, płk. dypl.** — Stare zasady — nowe sposoby. (Vieux princips — Méthodes nouvelles). Zwrot ku wojnie ruchowej odświeża stare zasady szybkości i zaskoczenia w manewrze. Największy wpływ na zdolność wojska do manewru wywierają dwa nowe czynniki: motoryzacja i rozwój lotnictwa. Autor rozpatruje strategiczne

i taktyczne znaczenie motoryzacji. Współdziałanie II „Nowe możliwośc broni powietrznej". Omawia zagadnienie desantów powietrznych i działań szturmowych, w szczególności przy zastosowaniu lotu „koszącego" [1]).

22. **Barjot, kpt. mar.** — Użycie lotnictwa w wojnie morskiej (Emploi de l'aviation dans la guerre navale). Artykuł polemiczny.

23. **Voisin, gen.** — Doktryna francuskiego lotnictwa bojowego w 1918 r. (La doctrine de l'aviation française de combat en 1918).

24. **Serre, kmdr. ppor.**—Zagadnienia dotyczące użycia lotnictwa w wojnie morskiej. (Questions relatives à l'emploi de l'aviation dans la guerre navale), Artykuł polemiczny, wyjaśnia trudności bombardowania statków amerykańskim sposobem „Diring (nurkowanie)-Bomber", t. j. pikując z wysokości około 5000 m na okręt pod kątem jak najbardziej zbliżonym do pionu i wyrzucając bombę po zbliżeniu się do statku na 100—200 m. Następnie omawia użycie lotnictwa okrętowego

25. **Maurlot,** kpt. — Urządzenie i wykorzystanie poligonów lotniczych. (L'établissement et l'utilisation des champs de tir aérien).

Nr. 29. GRUDZIEŃ.

26. **Romatet, mjr. dypl.** — Jednomiejscowy i wielomiejscowy samolot myśliwski, (Monoplas et multiplas de chasse). Autor jest przeciwnikiem tworzenia wielomiejscowego lotnictwa myśliwskiego, proponuje on: 1) uzbroić jednomiejscowy samolot myśliwski w armatę, strzelającą przez śmigło, zapewni to najlepsze połączenie ognia z ruchem; 2) wszelkie zadania lotn. myśliwskiego dzielić na 2 grupy; a) atakowanie lotnictwa nieprzyjaciela, b) obrona — własnego. Zadanie a) niewątpliwie najlepiej spełni samolot jednomiejscowy. W zadaniu b) obrona lotnictwa pola bitwy mieści się w ramach zadania a). Do towarzyszenia samolotom bombardującym i dalekiego rozpoznania nie można użyć samolotów jednomiejscowych; tworzenie specjalnych wielomiejscowych samolotów w tym celu jest nieekonomiczne. Obrona przez odciążone samoloty tego samego typu jest wątpliwa w skutkach. Zamiast towarzyszenia — otwarcie przejścia przez front (w obie strony) zapomocą samolotów jednomiejscowych i obrona pośrednia (dywersje na innych odcinkach).

[1]) Patrz streszczenie str. 86.

REVUE DU GÉNIE MILITAIRE.

PAŹDZIERNIK 1931 R.

27. **Baills, płk.** — Forsowanie Marny przez Niemców 15 lipca 1918 r. (dokończenie). (Le passage de la Marne par les Allemands le 15 juillet 1918). Autor rozpatruje przebieg walki w związku ze stanem robót saperskich koło budowy mostów przez Marnę. Podkreśla wysoki poziom pracy saperów niemieckich. Przyczyny ogólnego ujemnego wyniku tej operacji były następujące: 1) brak zaskoczenia — Francuzi przed czasem dowiedzieli się o dacie i miejscu forsowania rzeki; 2) przygotowania były zbyt pośpieszne bez znajomości stanowisk artylerji npla; 3) zmęczenie i choroby w wojskach biorących udział w natarciu; 4) niedostateczny ostrzał artyleryjski drugiej pozycji francuskiej z powodu braku amunicji. Wnioski: konieczność zaskoczenia, po sforsowaniu rzeki i pierwszej pozycji opanowanie drugiej, wielka wydajność sieci komunikacyjnej na tyłach; rzeka jest łatwiejsza do bezpośredniego opanowania niż inna zapora (np. druty), lecz w dalszym biegu operacji znaczenie sforsowanej rzeki jako zapory wzrasta ze

względu ua powolność odbudowy komunikacyj.

28. **Lobligeois płk.** — Uwagi o fortyfikacji stałej. (Réflexions sur la fortification permanente) (paźdz , listop.). Autor rozpatruje znaczenie min i kontrmin, które w obecnym czasie są jeszcze do zastosowania. Charakteryzuje trasę linij obronnych w szczególnych zarysach terenowych (przełęcz, grzbiet); daje szczegółowe studjum linij ryglowych, ośrodków oporu. Opisuje szczególne właściwości linij obronnych w terenie górzystym. Dla organizacji terenu płaskiego autor wysuwa wnioski o zgrupowaniu narzędzi obrony w schronach-fortach i małych schronach — pośrednich; podaje wzór fortu; w terenie falistym forma fortu ulegnie pewnym zmianom; w terenach wodonośnych budowle obronne ulegną pewnym zmianom spowodowanym przez szybkie przenikanie wody.

29. **Beauvais por.** — Topografja podziemna. (Topographie souterraine). Autor podaje sposób określenia kierunków pod ziemią.

LISTOPAD.

30. **Dubois kpt.** — Saperzy w Dardanelach, (Le génie aux Dardanelles). Opis prac wykonanych przez saperów francuskich w czasie forsowania Dardanelów w 1915 r.

GRUDZIEŃ.

31. **Caquot inż.** — Żelazobeton i jego zastosowanie. (Le beton armé et ses applications). Charakterystyka żelazobetonu i jego składników na podstawie ostatnich obserwacyj. Wykorzystanie jego właściwości w budowlach.

REVUE MARITIME. PARYŻ, 1931 r.

PAŹDZIERNIK.

32. **Marcotte.** — Radjowe latarnie morskie. (Les Radiophares). Opis nowoczesnych instalacyj na latarniach morskich, które dają możność określenia miejsca okrętu przy pomocy nadawanych z latarni sygnałów falami Hertza.

LISTOPAD.

33. **Barjot P.** — Wodnopłatowiec-niszczyciel. (L'Hydravion - destroyer). Pod taką nazwą autor rozumie samolot, przeznaczony do walki powietrznej na morzu. Zadanie takiego samolotu polega na towarzyszeniu na pełnem morzu samolotom rozpoznawczym, bombardującym i torpedowym, aby ochronić je przed lotnictwem nieprzyjacielskiem. Analizując przykłady wojny światowej autor uzasadnia konieczność posiadania takiego rodzaju samolotów morskich, niezależnie od lotnictwa niszczycielskiego, które znajduje się w ośrodkach lotniczych na wybrzeżu, względnie jest przewożone na okrętach-lotniskach. Jako wzór takiego „wodnopłatowca - niszczyciela", autor proponuje typ płatowca „Junkers K 47", lub też „Savoia S 67 Fiat A 20".

34. **De Balincour et Vincent-Bréchignac.** — Dawna marynarka francuska: pancerniki. (La Marine francaise d'hier: Les Cuirassés). Artykuł zawiera opis wszystkich pancerników, które zostały wybudowane przez marynarkę francuską oraz krótkie zarysy historji tych okrętów.

NIEMCY.

WISSEN UND WEHR.

ZESZYT 9.

35. **Cochenhausen von., ppłk.** — Powstanie polskie 1830/31. (Der polnische Aufstand 1830/31). Zwięzły, syntetycznie ujęty artykuł o powstaniu 1830 r. Autor jest bezstronnym krytykiem, oświetla zarówno działania wojsk polskich, jak i właściwości poszczególnych dowódców tylko z pun-

ktu widzenia celowości zarządzeń i poruszeń, oraz przydatności dowódców na swe stanowiska. Zarzuca dowódcom polskim tendencje unikania bitwy mimo dużych widoków wygranej. Artykuł utrzymany w tonie dość ciepłym dla powstania kończy się twierdzeniem, że samo pragnienie wolności nie wystarcza; naród powinien wydać z siebie człowieka, któryby umiał zjednoczyć wszystkie siły narodu w jednym kierunku, t. j. osiągnięcia zwycięstwa. Powstanie polskie załamało się przed 100 laty z powodu braku wodza.

36. **Kabisch E.**, gen. por. w st. sp. — Przyczynek do zagadnienia walki pod Verdun. (Ein Beitrag zum Problem der Verdun — Schlacht).

37. **Neter E., dr.** — Stosunki zdrowotne na froncie. (Die gesundheitlichen Verhältnisse an der Front).

38. **Borries v., gen. mjr. w st. sp.** — O wartości kierowania się doświadczeniami wojennemi. (Über den Wert der Ableitung von Kriegserfahrungen). Dość ciekawe studjum na temat wykorzystywania doświadczeń wojennych do badań osobistych, oraz do ustalenia doktryny taktycznej i operacyjnej, zasad mobilizacji, zaopatrzenia i t. d. Autor stwierdza, że doświadczenia wojenne tylko wówczas mogą mieć wartość praktyczną, o ile zaktualizuje się je stosownie do trwałego rozwoju sztuki i techniki wojennej.

ZESZYT. 10.

39. **Mantey v., płk.** — Oskrzydlenie, obejście i przełamanie. (Umfassung, Umgehung und Durchbruch). Studjum teoretyczne na wzór Schlieffena. Autor stara się na podstawie doświadczeń wielkiej wojny dowieść, że przewidywania Schlieffena odnośnie do wartości poszczególnych form działań sprawdziły się i że jego nauki są nadal aktualne. W wielkiej wojnie uległy tylko pewnej modyfikacji poglądy na wartość okrążenia, które w większości wypadków nie mogło mieć miejsca i dopiero w połączeniu z przełamaniem było środkiem do częściowego zniszczenia przeciwnika.

40. **Linnebach** — Przełamanie. (Der Durbruch). Dalszy ciąg studjów historyczno-wojskowych pod tym tytułem. Autor omawia bardzo szczegółowo bitwę pod Ligny 16 czerwca 1815.

41. **Kessel E., dr.** — Dwubiegunowa strategja. (Doppelpolige Strategie). Krótkie rozważania na temat teorji wojny Clausewitza, Delbrücka i Fryderyka Wielkiego.

DEUTSCHE WEHR 1931.

ZESZYT 37.

42. — „Myśli o nowoczesnym obowiązku służby wojskowej“ (Gedanken über neuzeitliche Wehrpflicht). Oprócz istniejącego obowiązku służby wojskowej rozróżnia autor jeszcze t. zw. nowoczesny obowiązek służenia państwu i przygotowania się do wojny, polegający na: wychowaniu narodowo-państwowem, wyrobieniu sumienności i poczucia karności, wyszkoleniu w obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej, wychowaniu fizycznem.

43. **G.** — "Międzynarodowa policja“. (Die internationale Polizeimacht). — Uwagi na temat francuskiego wniosku utworzenia międzynarodowej milicji do dyspozycji Ligi Narodów.

44. **Arps, kpt. korw. w st. sp.** — „Włoska siła morska i jej zadania“. (Die italienische Seemacht und ihre Aufgaben).

45. **Bloch E. dr.** — „Wojenno-gospodarcze położenie Polski i jej zależność od Francji“. (Polens Kriegswirtschaftliche Lage und seine Abhängigkeit von Frankreich). Z artykułu tego najciekawsze są końcowe wnioski oto autor stwierdza, że Polska może

tylko wówczas prowadzić wojnę i liczyć na powodzenie, o ile będzie posiadała dostęp do morza przez Gdynię, zapewnione połączenia i dostawy z Czech, oraz pomoc finansową Francji.

46. **Kaiser, mjr. w st. sp.** — „Jak przedstawia się dzisiaj sprawa „oka artylerji"? (Wie stehts heute mit dem „Auge der Artillerie"?) Zagadnienie obserwacji i rozpoznania artyleryjskiego spoczywa w wojnie ruchowej na bardzo słabych podstawach. W epoce krycia się i maskowania wyszukanie celu nawet z pomocą lotnika jest bardzo trudne, a strzelanie do pola nie daje pożądanych wyników, ponieważ nie jest celne i kosztuje dużo amunicji. Artylerja szybkostrzelna musi zwalczać cele w sposób precyzyjny. Jednym ze skutecznych środków ku temu są oddziały pomiarów słuchowych, którym należy poświęcić większą uwagę i pobudzić techników do dalszych ulepszeń. Należy zatem ulepszać raczej „ucho" aniżeli „oko artylerji".

47. **Bernay, ppłk. w st. sp.** — Zapewnienie łączności (Die Sicherstellung des Nachrichtenverkehrs). Rozważa zagadnienia łączności technicznej na szczeblu operacyjnym.

48. **Goltz von der, płk. w st. sp.**— Ocena i wykorzystanie siły bojowej na wojnie. (Beurteilung und Ausnützung der Kampfkraft im Kriege).

ZESZYT 38.

49. **Soldan G.** — Fałszywa taktyka! (Falsche Taktik!). Fałszywą taktyką nazywa autor politykę rządu Rzeszy, który godzi się na utrzymanie ograniczeń pod względem zbrojeń narzuconych Niemcom przez traktat wersalski. Według autora Niemcy powinny domagać się równouprawnienia w zbrojeniach na podstawie artykułu 8. statutu Ligi Narodów, a w razie sprzeciwu, zagrozić wystąpieniem z Ligi.

50. — Dzisiaj Japonja na Chiny— jutro? (Heute Japan über China — morgen??). Omawiając zatarg japońsko-chiński i niemoc Ligi Narodów—autor wyciąga tendencyjne wnioski, że tak jak dzisiaj Japonja napadła na Chiny, tak jutro może któryś z sąsiadów napaść na rozbrojone Niemcy.

51. **Gadow.** — Panowanie w powietrzu na wojnie morskiej (Luftherrschaft im Seekrieg).

52. **Benary, ppłk. w st. sp.**—Francuskie poglądy o formie wojska przyszłości. (Französische Gedanken über die Wehrform der Zukunft).

53. **Mossdorf, mjr. w st. sp.** — Wytyczne japońskie na konferencję rozbrojeniową. (Japans Richtlinien für die Abrüstingskonferenz).

54. **Welsch O., mjr. w st. sp.** — Wołanie o samoczynny karabin ręczny. (Der Ruf nach dem automatischen Einzelgewehr). Autor zestawia poglądy francuskie oparte na doświadczeniach powojennych, domagające się wprowadzenia samoczynnego karabina ręcznego, który może oddać nadzwyczajne usługi n. p. w działaniach osłonowych.

55. — Zadania i rozwój szkoły piechoty. (Aufgaben und Aufbau der Infanterieschule). Uwagi na temat organizacji, programu nauczania i doboru instruktorów w oficerskiej szkole piechoty w Dreźnie.

ZESZYT 39.

56. — Propaganda wojskowa Rosji sowieckiej. (Die Wehrpropaganda Sowietrusslands).

57. **Reinicke, gen. w st. sp.** — Oficerowie doktorzy? (Doktor — offiziere?)

58. **Rath, ppłk. w st. sp.** — Ufortyfikowanie kraju jako objawy upadku

(Landesbefestigungen als Verfallerscheinungen). W budowie fortyfikacyj francuskich na granicy wschodniej widzi autor objawy upadku francuskiej myśli wojskowej oraz siły moralnej i rozrodczej narodu francuskiego. Nad fortyfikacją zatriumfuje zawsze duch, siła moralna i zdolności wojskowe narodu zdrowego pod względem moralnym i fizycznym.

59. **Arnold, por.** — Obserwacja przy pomocy dwóch kątomierzy - busoli. (Beobachten mit zwei Richtkreisen). Podaje jeden ze sposobów zwalczania celów zakrytych.

ZESZYT 40.

60. **West A.**—Wiadomości wojskowe ze Stanów Zjednoczonych A. P. (Militärische Nachrichten aus den U. S. A.) Mowa o tegorocznych manewrach amerykańskich nad granicą meksykańską. Autor zamierzałda opis działań jednostek nowocześnie wyposażonych i uzbrojonych, jednakże treść artykułu zawodzi oczekiwania, ponieważ brak jest zarówno opisu najcharakterystyczniejszych momentów, jakoteż i wniosków końcowych na temat doświadczeń poczynionych z jednostkami zmotoryzowanemi i nowocześnie uzbrojonemi.

61. **Schmidt, podof.** — Kierunki celowania z moździerzy piechoty. (Wege im Richtverfahren der Minenwerfer).

ZESZYT 41.

62. **Mühlmann K. Dr.**, — „Walka o Ren". (Der Kampf um den Rhein).

63. * * * **gen. mjr.**—Szerokości frontów w natarciu. (Frontbreiten beim Angriff). Szerokość frontu znajduje się w ścisłej zależności od rozwoju broni. Jak długo ciężar działania broni spoczywał na broni białej — tak długo odpowiedni formą walki było tworzenie masy na polu walki. Pojawienie się broni palnej na polu walki wywołało zmianę form, rozłożenie i rozciągnięcie celów w głąb i wszerz i to tem więcej, im skuteczniejsze stawało się działanie karabina i działa. Rozpatrując możliwości działania i użycia ciężkiego karabina maszynowego i jego wpływu na szerokość frontów, dochodzi autor do następujących wniosków: 1) c.k.m. dzięki swej budowie i obsłudze jest bronią, która, ze względu na wielkość celu jaki stanowi, nie może być użyta do walki w pierwszej linji, 2) c.k.m. posiada skuteczność działania na odległości, które przewyższają donośność pojedyńczego karabina ręcznego i l.k.m. 3) użycie c k.m z tyłu walczących czołowych elementów piechoty wymaga albo stosowania ognia pośredniego, albo strzelania przez luki. Strzelanie przez luki wymaga tworzenia małych, oddzielonych od siebie grup. Dzięki właśnie właściwościom c.k.m., dochodzą szerokości frontu w natarciu dla kompanji od 300—400 m, dla bataljonu 600—800 m. Ponieważ wykonanie ognia pośredniego niezawsze będzie możliwe, bataljon, który zaangażuje wszystką swoją broń maszynową (c.k.m. strzelają tylko przez luki) musi mieć minimalny front natarcia 1000 m. Front natarcia dywizji opartej o skrzydła i głęboko ugrupowanej powinien wynosić nie mniej niż 4 km, a przeciętnie 4—6 km. Na takim froncie natarcia nie wystarcza 9 bateryj bezpośredniego wsparcia i te wojska, które nie mogą sobie pozwolić na zwiększenie ilości bateryj, będą musiały zwiększyć dotację amunicji dla swojej artylerji. Oto są dalsze skutki wpływu c.k.m. na formy walki.

64. **Martin, por.** — Literatura wojskowa przed dwudziestu laty. (Militärliteratur vor zwanzig Jahren). Bardzo ciekawe oświetlenie niemieckiej literatury wojskowej z dziedziny taktyki ogólnej tuż przed wybuchem

wojny. Autor porównuje niektóre poglądy n. p. na temat użycia kawalerji z doświadczeniami wojennemi.

65. **Schwarck, kpt.** — Niewyzyskane sposobności. (Verpasste Gelegenheiten). Autor opisuje kilka wypadków nie wyzyskanych sposobności z walk w r. 1915 i w czasie ofensywy wiosennej 1918, w działaniach pułku i bataljonu piechoty. Artykuł dość ciekawy o tyle, że opisuje barwnie wypadki, w których sam brał udział, a winę niewyzyskanych sposobności kładzie na karb zbyt regulaminowego traktowania danego zagadnienia n. p. zatrzymanie natarcia li tylko z powodu niewystarczającego wsparcia artylerji w momencie, kiedy nawet bez artylerji można było osiągnąć poważne wyniki.

66. **Oltersdorf W.** — Inspekcja zmotoryzowanych jednostek. (Inspektion der Beweglichen Truppen).

ZESZYT 42.

67. **Korfes O., dr.** — Siła obronna mocarstw pod względem gospodarczym. (Die wirtschaftliche Wehrkraft der Weltmächte). Autor omawia pod względem gospodarczym zdolność obronną Anglji, Włoch i Francji. (Nr. 42, 43, 45).

68. **Gadow.** — Trzeci i czwarty akt wojny morskiej 1914/18 (Der dritte und vierte Akt des Seekrieges 1914/18). Syntetyczne ujęcie działań wojennych na morzu. Trzecim aktem nazywa autor działania w r. 1916 a czwartym w r. 1917.

69. **Fleck E., gen. ppor.** — Ruchliwe jednostki. (Bewegliche Heerestruppen). Czynnik ruchliwości, jaki zapewnia wojsku silnik, jest tu rozpatrywany z punktu operacyjnego i strategicznego. Na podstawie dwóch teoretycznych czysto przykładów udowadnia jakie znaczenie mogą mieć jednostki zmotoryzowane dla celów oskrzydlenia i okrążenia operacyjnego i strategicznego. Pod pojęciem „ruchliwych jednostek" rozumie nietylko jednostki zmotoryzowane, ale i kawalerję strategiczną.

70. **Watzdorf v., por.** — Drużyny łączności w piechocie. (Die Nachrichtenstaffel der Infanterie). Rzecz o jednostkach łączności w kompanji moździerzy piechoty i kompanji ciężkich karabinów maszynowych.

ZESZYT 43.

71. **Kabisch E., gen. ppor.**, — Konwencje wojskowe Francji. (Frankreichs Militärkonventionen).

72. **Henn, kpt.** — Przeżycia wojenne i wykorzystanie ich do wyszkolenia. (Kriegserlebnisse und ihre Verwertung für die Ausbildung). Przestrzega przed wyciąganiem ogólnych wniosków taktycznych z własnych przeżyć wojennych i podawaniem ich w formie zasad taktycznych w czasie nauczania młodych oficerów i podoficerów. Według autora, wykorzystanie przeżyć wojennych w celach szkolenia powinno iść w kierunku: a) wytwarzania poczucia rzeczywistości pola walki, b) podkreślenia i umotywowania pewnych zasad taktycznych, c) układania ćwiczeń, a przedewszystkiem stwarzania w czasie ćwiczeń na mapie i w terenie położenia o wyrazie jaknajbardziej zbliżonym do rzeczywistych warunków walki, d) działania na wyobraźnię młodego żołnierza.

73. **Oltersdorf W.** — Amerykańskie pojęcia o nowoczesnej kawalerji. (Amerikanische Auffassung über neuzeitliche Kavallerie). — Treściwe ujęcie amerykańskiej doktryny kawaleryjskiej i poglądów szefa sztabu wojska Stanów Zjednoczonych gen. Mac Arthura. Poglądy i postulaty odnośnie do organizacji i taktyki kawalerji wyrażone przez gen. Mac Arthur'a dadzą

się ująć w następujących punktach: 1) wielka siła ognia; 2) podniesienie ruchliwości kawalerji w każdym terenie; a przedewszystkiem w takim, który nie nadaje się do działania czołgów; 3) wykorzystanie zaskoczenia przez zdolność szybkiego tworzenia ogniowych punktów ciężkości w walce; 4) podniesienie zdolności marszowej; 5) przyswojenie sobie taktycznych poruszeń w takim stopniu, aby mogły być wykonywane prawie automatycznie; 6) użycie lotnictwa przy dalekiem rozpoznaniu; 7) jaknajwydajniejsze użycie wozów pancernych; 8) dostosowanie przestarzałego systemu rozpoznania do nowych wymagań wywołanych pojawieniem się broni pancernej; 9) zastosowanie radjotelegrafu i radjotelefonu; 10, rozwinięcie systemu zaopatrzenia.

74. **Blümner, płk. w st. sp.** — Obecny stan francuskiej broni powietrznej. (Gegenwärtiger Stand der französischen Luftwaffe).

ZESZYT 44.

75. **Brandt** — Wielkie manewry francuskie. (Die grossen französischen Manöver). (Nr. 44 i 46). Autor omawia przebieg manewrów francuskich odbytych w 1931 r. Artykuł dzieli się na 2 części, obejmujące; a) manewry korpusu, b) manewry armji,

76. **Globig** — Ćwiczenia floty angielskiej w 1931 r. (Übungen der englischen Flotte 1931). (Nr. 44 i 46).

77. **Frantz G., mjr. w st. sp.** — Cyfry wprowadzające w błąd. (Irreführende Zahlen). Na przykładach z wojny światowej przedstawia niebezpieczeństwa dla studjującego historyka, płynące z bezkrytycznego porównywania cyfr jednostek jak dywizyj, bataljonów i t. d., ponieważ jednostki te nigdy nie posiadały wielkości stałej. Nawet i cyfry bezwzględne nie dają podstaw do porównania, ponieważ trzeba brać jeszcze pod uwagę ich procentowy stosunek do ogólnej ilości. N. p. ilość zmobilizowanych żołnierzy, wynosząca w Serbji 1.000.000, we Francji 7.935.000, a w Niemczech 13.250.000, niczego jeszcze nie mówi, dopiero procentowy stosunek tych cyfr do ogólnej ilości mężczyzn wykazuje, że na największy wysiłek zdobyła się Serbja (64·1%) następnie Francja (40·8%) a w końcu Niemcy (39·6%).

78. **Blümner** — Samochody na szynach i materjały pędne dla samochodów. (Schienenkraftwagen und Kraftwagenbrennstoffe).

ZESZYT 46.

79. **Gadow** — Program francuskich radykałów na konferencję rozbrojeniową. (Das Programm der französischen Radikalen zur Abrüstungskonferenz).

80. **Oltersdorf W.** — Rozbrojenie jest obłędem. (Abrüstung ist Wahnsinn).

81. **Soidan G.** — O przyszłej wojnie. (Über den kommenden Krieg). Luźne uwagi na marginesie książki wydanej przez „unję międzyparlamentarną“.

82. **Martin, por.** — Masa i technika. (Masse und Technik). Wielka wojna dowiodła, że technika wyprzedziła znacznie taktykę i że dróg do zwycięstwa należało szukać tylko na na polu taktycznem, t. zn. na dostosowaniu jej do nowych zdobyczy technicznych, a nie na polu czysto strategicznem, ponieważ strategja za mało liczyła się z techniką, a wszelkie przemiany szły od dołu w górę. Wielka wojna dowiodła, że znaczenie samej masy bez techniki minęło bezpowrotnie.

ZESZYT 47.

83. **Pantlen H., dr.** — Niektóre uwagi o finansach w czasie wojny. (Ei-

nige Gedanken über die Finanzen im Kriege).

84. **Meyer, por.** — Przedstawienie zasięgu działania ciężkich karabinów maszynowych strzelających przez luki. (Darstellung des Wirkungsbereichs durch Lücken schiessender schwerer Maschinengewehre). Opis sprzętu pomocniczego, ułatwiającego przedstawienie skuteczności ognia c.k.m. strzelających przez luki i ustawionych: a) w pierwszej linji, b) na skrzydłach w ugrupowaniu wprzód i wtył, c) na środku luki, d) na brzegach luk (ogień krzyżowy). Sporządzenie takiego, dość prymitywnego, lecz dokładnego przyrządu nie przekracza kwoty 1 marki.

85. **Blümner, płk. w st. sp.** — Stan żeglugi powietrznej. (Der Stand der Luftschiffahrt).

ZESZYT 48.

86. **Rath, płk. w st. sp.** — Holandja jako wasal Francji? (Holland als Frankreichs Vasall?). Autor obawia się politycznego zbliżenia Holandji do Francji i suggeruje polityce francuskiej plany uczynienia z Holandji wasala politycznego.

87. **Herrmann F., por.** — Czy należy zrezygnować z zapór balonowych jako ze środka obrony przeciwlotniczej? (Soll auf Ballonsperren als Luftabwehrmittel verzichtet verden). Na to pytanie odpowiada autor, jako zdeklarowany zwolenik zapór balonowych, że należy zawsze wykorzystywać wszystkie możliwe środki obrony przeciwlotniczej, a przedewszystkiem zapory balonowe do obrony najważniejszych centrów nerwowych państwa przed lotnictwem bombardującem. Najważniejsze braki zapór balonowych w czasie wojny światowej, jak zbyt małe wzniesienie i słaba więź kablowa, którą samolot łatwo przecinał bez szkody dla siebie, da się dzisiaj łatwo usunąć. Pożądana wysokość wzniesienia zapór balonowych wynosi według autora 4—5.000 m. Drugim warunkiem skuteczności takiej zapory jest zdolność balonu do utrzymania się na takiej wysokości przez dłuższy czas.

88. **Thelen O., inż.** — O przyszłej wojnie powietrznej. (Vom kommenden Luftkrieg). (Nr. 48 i 49). Na podstawie przeważnie literatury włoskiej, stara się autor odtworzyć obraz przyszłej wojny powietrznej. W artykule swoim autor omawia następujące zagadnienia: a) obronę wnętrza kraju, b) obronę czynną obszarów przemysłowych, c) działanie lotnictwa w obszarze operacyjnym i na froncie. Artykuł kończy się powtarzającem się stale żądaniem, aby Niemcom przywrócono swobodę działań.

89. — Lotnictwo japońskie. (Japanische Fliegerei).

90. **Reinicke, gen. piech. w st. sp.** — Jakie zadania stają przed dowódcą odwodów taktycznych w przygotowaniu ich zaangażowania. (Welche Aufgaben erwachsen dem Führer einer taktischen Reserve als Vorbereitung für den Einsatz). Wojna wykazała że odwody wszystkich broni stały nieraz dniami i tygodniami, zanim nastąpiło ich użycie. Miejsce odwodów zmieniało się razem z położeniem, tak samo i stosunek podległości. Zadania jakie stawiano odwodom były co dnia, a nawet co godzinę inne. Wynika stąd konieczność przygotowania się dowódcy i wojska na wszelkie możliwe ewentualności. W związku z powyższem omawia zagadnienie ustawienia odwodów, możliwe zadania i wyłaniające się obowiązki dowódcy odwodów. Zadania te są następujące: 1) zorjentowanie się w planach i zamiarach dowódcy, któremu odwody podlegają, 2) rozpoznanie i ustalenie

dróg domarszu do miejsca przeznaczenia, 3) nawiązanie łączności z tymi dowódcami, na których odcinkach odwody mogą być użyte, 4) nawiązanie ączności z artylerją i omówienie warunków wsparcia w rozmaitych warjantach.

ZESZYT 49.

91. **Timmermann dr.** — Manewry wojska czerwonego. (Manöver der roten Armee).

92. **K., kpt.** — Szerokości frontów w natarciu. (Frontbreiten beim Angriff). Autor, długoletni dowódca kompanji c.k.m. wypowiada się przeciwko metodom strzelania przez luki, ponieważ w miarę posuwania się naprzód luki zamykają się i strzelanie przez nie staje się niemożliwe. W natarciu rozróżnia się 2 okresy działalności c.k.m.: 1-szy: Osłona posuwających się naprzód kompanij piechoty aż na odległość otwarcia ognia z l.k.m. (około 600 m). To zadanie mogą wykonać c.k.m. ze stanowisk położonych wtyle, pod jednolitem dowództwem dowódcy kompanji. 2-gi: Wspieranie walczących kompanij piechoty przez zwalczanie groźnej broni ciężkiej przeciwnika. To zadanie, o ile nie ma dogodnych warunków terenowych, mogą wykonać pojedyncze c.k.m. w pierwszej linji, podporządkowane kompanjom strzeleckim. Co do szerokości frontów zgadza się zasadniczo z poglądami umieszczonemi w Nr. 41 (patrz not. biblj. 63), z tą jednakże różnicą, że rozszerzenie frontu natarcia powinno być dokonane nie na drodze rozciągnięcia w terenie żywej masy i broni, ale przez stworzenie większych luk między pasami działania poszczególnych jednostek, n. p. kompanij nacierającego bataljonu. Dalsze zmiany, dostosowane do szerokości frontów, a wynikające z charakteru działania c.k.m., widzi w reorganizacji kompanij strzeleckich i podziale ich na grupy bojowe (z 4 l.k.m. i 6 strzelcami).

93. **Martin, por.** — Taktyka najmniejszych zespołów piechoty przy powiększonych szerokościach frontów. (Die Taktik der kleinsten Infanterieeinheiten bei vergrösserten Frontbreiten). Autor jest zwolennikiem rozszerzenia pasów działania w natarciu pod warunkiem jednakże reorganizacji małych zespołów piechoty, polegającej na zwiększeniu ilości lekkich karabinów maszynowych w kompanjach strzeleckich przy równoczesnem zmniejszeniu stanu liczebnego w drużynach.

ZESZYT 50.

94. **Ludwig, gen. art. w st. sp.** — Ufortyfikowanie kraju jako objaw upadku?. (Landesbefestigung — Verfallerscheinung?). Artykuł dyskusyjny, stanowiący odpowiedź na wywody podpułk. Rath'a umieszczone w Nr. 39 Deutsche Wehr. (not. biblj. 58). Wyraża przeciwny pogląd na znaczenie fortyfikacyj, które uważa za taką samą broń jak n.p. armaty, która musi być odpowiednio użyta i kierowana. Bez sprzętu i odpowiedniego przygotowania terenu, a więc bez „materjału" nie zwycięży „siła moralna". Na fortyfikacje francuskie zapatruje się jako na wyraz zabezpieczenia się przed najbardziej niepomyślnemi wypadkami w przyszłości, kiedy Francja może być zdana tylko na własne siły i kiedy fortyfikacje przygotowane w okresie pokoju staną się jednym ze środków do osiągnięcia zwycięstwa. Nie znaczy to, że Francuzi zechcą w przyszłości uwięzić swe siły do wykorzystania fortyfikacyj jak to uczynił w r. 1870 Bazaine.

95. **Martin, por.** — Technika nowoczesnej wojny partyzanckiej. (Die Technik des modernen Volkskrieges). Autor wypowiada się za tworzeniem

nielicznych, ale dobrze zorganizowanych, wyszkolonych i dobrze wyposażonych wojsk wyborowych dla celów wojny partyzanckiej. Wojska te muszą być dowodzone centralnie, aby można je było jednocześnie szkolić i stawiać im zadania skoordynowane z ogólnemi działaniami wojennemi. Zadania, jakie przypadną oddziałom partyzanckim będą następujące: 1) niszczenie w różnej formie, nie wyłączając gazu, nieprzyjacielskich portów lotniczych, 2) niszczenie nieprzyjacielskich czołgów w miejscach zbiórki, 3) niszczenie komunikacyj drogowych przez wysadzanie budowli, zakładanie min i t. p., 4) niszczenie węzłów kolewych, 5) natarcia na garnizony, centra dowodzenia i t. d.

96. **Greiner, kpt.** — Historja wojenna jako planowe nauczanie w wojsku. (Kriegsgeschichte als planmässiger Truppenunterricht). Nauczanie historji wojennej powinno iść przedewszystkiem w kierunku wychowania żołnierza. Pod tym względem historja wojenna uczy: a) odwagi i męstwa, b) ofiarności i poczucia koleżeństwa. Pod względem wyszkolenia przez studjum historji wojennej poznaje się sposób dowodzenia na wojnie i wyrabia się wyobraźnię. Dla obecnego wojska niemieckiego studjum historji wojennej jest równocześnie pielęgnowaniem tradycji.

ZESZYT 51.

97. **Brandt** — Widoki konfliktu japońsko-chińskiego pod względem wojskowym. (Die militärischen Aussichten in dem Konflikt Japan — China).

98. **Arps** — Polityka morska Stanów Zjednoczonych i rozbrojenie na morzu. (Die Marinepolitik der Vereinigten Staaten und die Seeabrüstung).

99. **Blank H.** — Moltke jako wzór. (Moltke — ein Vorbild). Recenzja książki gen. Seckta pod tym tytułem.

100. — O przyszłej wojnie. (Vom kommenden Krieg). Zestawienie poglądów angielskich pisarzy wojskowych. Poglądy te na temat przyszłej wojny idą po linji jak największego zmechanizowania wojska i zastąpienia człowieka przez maszynę. W przyszłej wojnie walki w otwartem polu prowadzone będą głównie przez maszyny, które będą szukały bezpieczeństwa raczej w swej ruchliwości, aniżeli w opancerzeniu. Piechota w obecnej formie pozostanie tylko w tych terenach, w których zastąpienie jej przez maszyny będzie niemożliwe (góry, lasy i bagna). Normalnie piechota nie będzie maszerowała na pole bitwy, ale będzie przewożona na samochodach terenowych, a nawet w samolotach. Artylerja będzie cała zmechanizowana. W saperach będą zmechanizowane nietylko środki przewozowe, ale i narzędzia. Wojska pancerne przejmą od kawalerji w dużym zakresie jej czynności rozpoznawcze. Kawalerja zatrzyma jeszcze niewielką ilość koni. Mechanizacja c.k.m. jest w stadjum prób. Przyszłość lotnictwa leży w rozwoju lotnictwa cywilnego i we współdziałaniu z wojskiem lądowem.

101. — Prasa i ochrona powietrzna. (Presse und Lutftschutz).

102. **Lehmann, mjr. w st. sp.** — Ochrona powietrzna z ziemi i przywiązana do ziemi. (Erdgeborener und erdgebunderer Luftschutz). Autor porusza zagadnienie biernej obrony przeciwlotniczej i dochodzi do wniosków, że wszystkie stosowane dotychczas środki nie dają pełnego zabezpieczenia i że tylko walka w powietrzu może uchylić niebezpieczeństwo napadu lotniczego na tyły.

MILITÄR-WOCHENBLATT. BERLIN. 1931.

4. PAŹDZIERNIK.

103. **Gründel, ppłk. w st. sp.**—Ograniczenie strat w przyszłych bitwach. (Verlusteinschränkung in Zukunftsschlachten). Rozważania na temat możliwości ograniczenia strat w przyszłej wojnie. W konkluzji stwierdza autor, że tak jak przedtem należy wychowywać wojsko w gotowości ponoszenia jaknajwiększych ofiar; należy się jednak zastanowić nad tem, kiedy i jak często można, względnie trzeba żądać tych ofiar.

104. **Hasenauer v., rtm. w st. sp.**— Improwizowana kawalerja. (Improvisierte Kavallerie). Trudności organizacyjne i wyszkoleniowe kawalerji polskiej w 1920 r. (na przykładzie 8 p. uł.), taktyka kawalerji Budiennego, epizod z walk 8 p. uł. Autor stwierdza, że pomimo wielu braków ta „improwizowana kawalerja" miała poważne powodzenie, dzięki dobremu dowództwu.

105.—Milicja faszystowska w współpracy z wojskiem. (Die faschistische Miliz in Zusammenarbeit mit dem Heere). Organizacja, zadanie i użycie: kohort dywizyjnych (baonów czarnych koszul), terytorjalnej milicji do obrony przeciwlotniczej i milicji libijskiej (kolonjalnej). Te 3 związki milicyjne współpracują ściśle z wojskiem.

106. — Godzina żołnierza. (Die Stunde des Soldaten). Autor jest zdania, że ludność niemiecka zamało interesuje się Reichswehrą poprostu z tego powodu, że mało ją zna. Konieczna jest propaganda ze strony czynników wojskowych na rzecz wojska. Do propagandy tej najlepiej użyć radja, wyznaczając w programach radjowych „godzinę żołnierza".

11. PAŹDZIERNIK.

107. — Wielkie manewry francuskie 1931 r. (Die französischen grossen Manöver 1931). Sprawozdanie z manewrów francuskich, przeprowadzonych w jesieni 1931 r.

108 **Fischer, płk. w st. niecz.** — Dzisiejsza obrona przeciwczołgowa. (Tankabewehr von Heute). Powołując się na opinję Dr. Heigla, niemieckiej powagi w sprawach broni pancernej, autor stwierdza, że ostatnie udoskonalenia czołgów pozostawiły daleko wtyle broń przeznaczoną do ich zwalczania. Konieczne jest skonstruowanie nowej, udoskonalonej broni przeciwpancernej, która mogłaby zwalczać czołgi najnowszego typu i to z dalszych odległości. W tym względzie mają głos przedewszystkiem artylerzyści. Autor wylicza warunki, jakim taka broń musi odpowiadać, podając równocześnie ogólne zasady jej taktycznego użycia.

109. — Ogień niepokojący przy pomocy karabinow maszynowych. (Störungsfeuer mit M. G.). Możliwości warunki wykonania ognia niepokojącego na tyły nieprzyjacielskie przez karabiny maszynowe oraz organizacja takiego ognia przez kompanję kar. masz.

110, **Kuckein, ppłk. w st. sp.** — Meldunek lotniczy z bitwy pod Tannenbergiem. (Eine Fliegermeldung au der Schlacht bei Tannenberg).

18. PAŹDZIERNIK.

111. **Rägener.** Szyk marszowy podczas niebezpieczeństwa lotniczego. (Marschgliederung bei Fliegergefahr Opis doświadczenia sowieckiego, dokonanego z dywizją piechoty wzmocnioną pułkiem artylerji a polegającego na tem, że odstępy pomiędzy poszczególnemi kompanjami zwiększono podczas marszu do 200 m. Dywizja, maszerująca w jednej kolumnie, przebyła w ciągu 17-tu godzin 45 km, przyczem lotnictwo nieprzyjacielskie zostało wprowadzone w błąd, meldowało bowiem tylko o ruchu nieznacznych kolumn i

wykryło tylko jedną baterję. Marsz był mniej uciążliwy niż w kolumnie ściśniętej, nie było bowiem kurzu. Długość kolumny dywizyjnej powiększyła się tylko nieznacznie, zwiększenie bowiem odstępów między kompanjami uzyskano kosztem zmniejszenia odstępów pomiędzy oddziałem przeddnim a oddziałem głównym straży przedniej oraz między oddziałem głównym straży przedniej a siłami głównemi.

112. **Kaiser, mjr. w st. sp.** — Obserwacja na dalekie odległości. (Beobachtung auf grosse Entfernungen). Opis ciekawych prób niemieckich w obserwacji pomiarowej, w związku z skonstruowaniem i użyciem działa, strzelającego na Paryż z odległości ponad 100 km.

113. **Gallinger, mjr.** — Określanie celu i obserwacja strzału przez kompanję strzelecką. (Zielbezeichnung und Schussbeobachtung durch die Schützenkompanie). Autor podaje przykładowo sposób określania celów przez dowódcę czołowej kompanji żądającego zwalczenia ich przez bronie wspierające (artylerja wzgl. moździerze piechoty). Chodzi tu o wypadek kiedy dowódca kompanji nie ma osobistej styczności z odnośnymi obserwatorami a kompanja walczy w terenie mało przejrzystym.

25. PAŹDZIERNIK.

114. **Ritter, kpt. szt. gen. w st. sp.** — Wojna powietrzna przyszłości. (Der Luftrieg der Zukunft). Krótki opis manewrów lotniczych we Włoszech, Francji i Stanach Zjednoczonych Am. Płn. Z doświadczeń z tych manewrów autor wyprowadza zasadniczy wniosek: improwizacja w lotnictwie jest niedopuszczalna; wartość lotnictwa zależy przedewszystkiem od odpowiedniej organizacji i wyszkolenia.

115. — Artylerja do walki zbliska w obronie. (Nahkampfartillerie in der Verteidigung). Autor stara się dać odpowiedź na pytanie w jaki sposób ma artylerja przeznaczona do walki zbliska (art. dyw.) wspierać piechotę w chwili gdy nieprzyjacielowi udało się załamać pierwszą linję oporu.

116. — Wyszkolenie strzeleckie piechura szwajcarskiego. (Schiessausbildung des schweizer. Infanteristen).

117. — Nowy średni samochód pancerny w Stanach Zjednoczonych A. P. (Der neue Mittlere Strassenpanzer in U. S. A.). Opis nowego typu samochodu pancernego wz. „Overland„ T. 2.

4. LISTOPAD.

118. **Gallwitz, kpt.** — Zagadnienie ubezpieczenia marszowego. (Problem der Marschsicherung). 11. XI., 18. XI., 25. XI. Teoretyczne rozważania na temat ubezpieczenia marszu.

119. **Taysen, V. gen. piech. w st. sp.** — O natarciu piechoty. (Vom Infanterieangriff). Autor przytacza dość ostrą krytykę ppłk. franc. Paillé schematu natarcia bataljonu i użycia ognia bataljonu w natarciu w myśl nowego regulaminu francuskiego (z 1929 r.). Płk. Paillé stara stara się dowieść, że możliwość ciągłego wspierania natarcia bataljonu przez podstawę ogniową jest bardzo iluzoryczna. Z tego wynikają dwa zasadnicze wnioski: natarcie musi być wspierane przez silną artylerję, c. k. m. będą wtedy zdolne do pchnięcia natarcia wprzód, kiedy się znajdą ukryte za pancerzem (czołgi).

120. — Bomby zapalające. (Brandbomben). Omówienie książki inż. Rumpfa pod pow. tyt.

121. — Szkolenie kandydatów na podoficerów w kawalerji. (Ausbildung der Unteroffizier-Anwärter bei der Kavallerie). Stawia następujące wyma-

-gania, jakim musi odpowiadać podoficer kawalerji po ukończeniu szkoły podoficerskiej: 1) osobiście wysoki poziom w jeździe konnej, strzelaniu i wych. fiz. (odznaka sportowa), 2) umiejętność nauczania (specjalnie l.k.m.), 3) objęcie szkolenia strzeleckiego swej grupy, 4) przodownictwo w wychowaniu fizycznem swej grupy, 5) kierowanie ujeżdżaniem, 6) umiejętność szkolenia swej grupy w mustrze konnej i pieszej, 7) umiejętność dowodzenia oddziałem kaw. (patrol i t. d.) w bitwie konno i pieszo.

11. LISTOPAD.

122. — Współpraca czołgów i artylerji w bitwie zaczepnej. (Zusammenarbeit von Kampfwagen und Artillerie in der Angriffsschlacht). Rozważania na temat możliwości współpracy czołgów i artylerji. Zdaniem autora współpraca jest możliwa przez wyznaczenie specjalnych bateryj, których zadaniem jest tylko wspieranie czołgów. Baterje te muszą być podporządkowane dowódcy czołgów.

123. **Rägener, kpt.** — Przekraczanie zakażonych odcinków terenowych. (Überwindung Verseuchter Geländeabschnitte). Autor przytacza poglądy sowieckie na przekraczanie plam chemicznych:

124. — Prawdziwe dowodzenie. (Wahres Führertum). Omówienie książki włoskiego gen. Tallarigo.

18. LISTOPAD.

125. — Kawaleryjskie myśli o teraźniejszości. (Kavalleristische Gegenwartsgedanken). Rozważania na temat potrzeby wielkich związków kawaleryjskich, możliwości ich zastąpienia względnie uzupełnienia przez związki zmotoryzowane, zadań kawalerji strategicznej (przyczem głównie uwzględniono rozpoznanie) taktyki kawalerji strategicznej, jej organizacji i wyposażenia.

126 **Göldner, gen. por. w st. sp.**—Czy masy artylerji są jeszcze potrzebne? (Sind Artilleriemassen noch nötig?). Ograniczając się do rozważań dotyczących artylerji w wojnie ruchowej, autor stwierdza, że użycie „mas artylerji" pod jednolitem kierownictwem jest wskazane.

127. — Fińskie zasady obrony, (Finnische Grundsätze für die Verteidigung). Zasady obrony stałej, obowiązujące w Finlandji.

25. LISTOPAD.

128. **Klingbeil, gen. mjr. w st. sp.** — Znaczenie operacyjne fortyfikacyj wschodnio- pruskich w wojnie światowej. (Die operative Bedeutung der ostpreussischen Festungen im Weltkriege).

129. — Wpływ działania broni na formy boju piechoty w natarciu. (Der Einfluss der Waffenwirkung auf die Gefechtssformen der Infanterie im Angriff). Doświadczenia z wojny światowej idą w zapomnienie. Na placu ćwiczeń widzi się znów szeroko a płytko ugrupowane łańcuchy strzelców, uniemożliwiające jakiekolwiek boczne przesunięcia w zasięgu ognia piechoty nieprzyjacielskiej, nie pozwalające na jakikolwiek wpływ dowódcy na pojedyńczego żołnierza. Nowoczesny pluton piechoty, przyjęty jako najniższa jednostka bojowa, powinien się składać z szeregu mieszanych, jednolicie dowodzonych drużyn, przyczem drużyny te dzieliłyby się na mniejsze grupki (sekcje) a mianowicie: sekcję l. k. m. (4 strz), sekcję garłaczy lub granatników i sekcję strzelców do walki zbliska. Drużyny te zbliżałyby się do nieprzyjaciela po wąskim odcinku terenu, przyczem sekcje posuwałyby się kolumienkami. Zadaniem dowódcy plutonu byłoby, po

zaangażowaniu plutonu, zwiększyć nacisk przy pomocy posiadanego odwodu na odcinku tej drużyny, która ma największe powodzenie.

130. — Artylerja do walki zbliska (dywizyjna) w obronie. (Nahkampfartillerie in der Verteidigung). Wsparcie obrony przez artylerję ma, z punktu widzenia piechura, przedewszystkiem znaczenie moralne. Dlatego też, dla podniesienia samopoczucia broniącego się piechura, konieczne jest, w razie natarcia nieprzyjacieskiego, aby artylerja wogóle strzelała, nawet wtedy, kiedy nie może obserwować, którędy porusza się piechota nieprzyjacielska.

131. **Beelitz, kmdr. por. w st. sp.** — Nowa podstawa dla sterowców w Stanach Zjedn. (Eine neue Luftschiffbasis in den U. S. A.). Szczegóły konkursu, rozpisanego przez marynarkę amerykańską, na wybudowanie nowej podstawy dla sterowców pod Sunnyvale (na zach. wybrzeżu Stanów Zjedn.).

4. GRUDZIEŃ.

132. — Walka o Mandżurję. (Der Kampf um die Mandschurei). Historyczny zarys rozwoju potęgi japońskiej, podłoże walki o Mandżurję, znaczenie Mandżurji dla zainteresowanych państw, krótkie oświetlenie metody prowadzenia kampanji przez Japonję.

133. **Müller, dr.** — Gazy bojowe doby powojennej. (Die Gaskampfstoffe der Nachkrieszeit). Wynalazki powojenne w dziedzinie gazów bojowych. Ważniejsze gazy bojowe z doby powojennej: lewisyt, gaz parzący (wynaleziony przez Amerykanów przy końcu wojny), — camite, gaz amerykański, drażniący, — chloracetofenon, gaz amerykański, drażniący, — metildichlorarsen, gaz amerykański, duszący, (wynaleziony jeszcze w czasie wojny). — Autor stwierdza, że właściwie nowych gazów nie wynaleziono, gdyż wszystkie powojanne gazy są tylko pewnemi odmianami, niekiedy nawet gorszemi, gazów stosowanych przez Niemcy.

134. — „Propaganda" czy też „wytworna wstrzemięźliwość". („Werbung" oder „vornehme Zurükhaltung"). Polemika z art. pod tyt.: Godzina żołnierza (not. l. 106). Autor uważa wszelką propagandę na rzecz wojska za niewskazaną. Dla tych obywateli, którzy się interesują wojskiem, wystarczy dotychczasowa działalność wojska, dla innych wszelka propaganda byłaby powodem do drwin.

135. — Ogień niepokojący ciężkich karabinów maszynowych. (Störungsfeuer schwerer Maschinengewehre). Przyczynek do zagadnienia poruszonego w artyk. pod tyt. Ogień niepokojący przy pomocy c. k. m. (not. biblj. 109). Opierając się na danych, uzyskanych w strzelaniu doświadczalnem, autor podaje swe zapatrywania na organizację ognia niepokojącego i technikę samego strzelania.

11. GRUDZIEŃ.

136. **Faber du Faur, v., mjr.**—Marszowe i bojowe szyki kawalerji. (Formen der Kavallerie für Bewegung und Kampf). 18.XII. Szczegółowe omówienie wytycznych dla poruszeń i walki kawalerji, wydanych w 1931 r., poprzedzone oświetleniem kolejnego rozwoju zapatrywań na to zagadnienie.

137. — Ciężko opancerzone olbrzymy czy też ruchliwe karły? (Schwergepanzerte Riesen oder bewegliche Zwerge?). Przytacza poglądy zagranicy na to zagadnienie. Nie można kategorycznie stwierdzić, który typ czołga jest lepszy, względnie przydatniejszy w boju. Mały, lekki czołg, będzie mógł oddać bardzo duże usługi w wojnie ruchowej, natomiast w walce z przeciwnikiem, który miał czas na zorganizowanie swej obrony czołg ciężki,

uzbrojony w kilka rodzajów broni, odegra główną rolę.

138. — „On s'engage partout et on voit". Autor zastanawia się nad zagadnieniem, czy celowe jest tworzenie zgóry „punktu ciężkości" bitwy, opierając się tylko na mapie i niejasnych wiadomościach o nieprzyjacielu. Doświadczenia z wojny, a zwłaszcza z wielkich ofensyw niemieckich 1918 r. wykazały, że powodzenie uzyskiwano tam, gdzie się tego najmniej spodziewano a prawie nigdy w przewidzianym zgóry punkcie ciężkości. Czy nie lepiej, w myśl przytoczonego powyżej powiedzenia Napoleona, rozpoczynać bitwę na całym odcinku, a z tworzeniem „punktu ciężkości" wstrzymać się do chwili uzyskania pewnej jasności położenia?

139. — Czy masy artylerji są jeszcze potrzebne? (Sind Artilleriemassen noch nötig?) Autor stara się udowodnić, że zmasowanie artylerji w rozstrzygających punktach jest w wojnie ruchowej celowe i konieczne.

140. — Przegląd lotniczy (Luftfahrt-Rundschau). Wiadomości lotnicze z: Francji, Hiszpanji, Polski, Anglji i Stanów Zjednoczonych.

18. GRUDZIEŃ.

141. **Hederich, gen. mjr. w st. sp.** — Jazda galopem i służba jeździecka artylerji. (Galoppfahren und Reitdienst der Artillerie). Powołując się na przykłady wojenne, autor udowadnia, że nauka jazdy galopem oraz nauka jazdy konnej nie może być wyeliminowana z programu wyszkolenia artylerji.

142. — Jak zwalczać c. k. m. na zakrytych stanowiskach? (Wie bekämpft man werdeckt stehende s. MG?) Z przytoczonych rozważań wynika, że możliwość zwalczania c. k. m., strzelających ze stanowisk zakrytych, praktycznie właściwie nie istnieje.

143. — Znaczenie polityczne duńskiej reformy wojskowej. (Die politische Bedeutung der dänischen Wehrreform).

144. **Xylander, v., płk.** — Werbunek do wojska w Stanach Zjednoczonych. (Heereswerbung in den Vereinigten Staaten). Opis pracy werbunkowej do wojska Stanów Zjedn.

145. **Blümner, płk. w st. sp.** — Przegląd techniczny. (Technischer Rundblick). Przegląd ostatnich doświadczeń i wynalazków: nowo odkryte źródła naftowe w Turyngji, samochody ciężarowe zaopatrzone w silniki o napędzie gazowym, amerykańskie próby przerobienia ciągników na czołgi, drut stalowy jako przeszkoda dla ruchu czołgów i pojazdów pancernych, angielski materjał mostowy do przeprawiania ciężkich czołgów, aparaty radjo-odbiorcze kawalerji amerykańskiej.

146. **Ditfurth, v. płk. w st. sp.** — Maszyny do dyktowania (parlografy) jako środek wyszkolenia. (Diktiermaschinen als Ausbildungsmittel).

25. GRUDZIEŃ.

147. **Ritter, kpt. szt. gen. w st. sp.** — Rozpoznanie lotnicze jako podstawa do rozstrzygnięcia wojny. (Die Lufterkundung als Grundlage der Kriegsentscheidung). Streszczenie studjum franc. gen. Armengaud.

148. **Mantey, v., płk. w st. sp** — Praktyczne wskazówki przy zabieraniu się do studjów z historji wojennej. (Praktische Winke für das Anfassen kriegsgeschichtlicher Studien).

149. **Wangenheim.** — Los jeńców wojennych. (Gefangenenschicksal) Propozycja środków zaradczych, mających na celu zapobieżenie złemu obchodzeniu się z jeńcami wojennymi.

150. — Do zagadnienia: Ogień niepokojący przy pomocy c. k. m. (Zur Frage: Störungsfeur mit s. MG). Dalszy ciąg dyskusji. Autor jest zdania, że wzgląd na duże zużycie amunicji przy stosowaniu tego rodzaju ognia nie powinien być decydujący, ponieważ wykonywanie takiego ognia będzie mogło mieć miejsce tylko w warunkach jakiego takiego ustalenia się frontu, gdzie dowóz amunicji nie nastręcza wielkich trudności. Możliwość trafienia przy pomocy ognia niepokojącego są znaczne i nie należy z tego rezygnować. Wreszcie całkowite zamknięcie ważnych dróg komunikacyjnych przez ogień niepokojący uważa autor za niemożliwe. Jako przykład podaje bitwę pod Verdun 1916 r.

WEHR UND WAFFEN 1931.

PAŹDZIERNIk.

Nr. 10.

151. **Schneider C., mjr, w st. sp.**— Zagadnienie kierowania ogniem artylerji. (Das Problem der artilleristischen Feuerleitung). Wytykając powody, dla których dotychczasowy sposób kierowania ogniem artylerji albo zawodził albo nie pozwalał wyzyskać w zupełności położenia bojowego, doradza ogólne regulowanie ognia na podstawie współrzędnych kierunkowej i północnej, co ułatwi wyższemu dowództwuześrodkowanie ognia tam, gdzie tego położenie wymaga.

152. **Kaiser**. — Co znaczy dla walki należyte zamaskowanie? (Was bedeutet richtige Tarnung für den Kampf?) Dotknąwszy krótko historji i podkreśliwszy wpływ, jaki wywiera rozwój taktyczny i techniczny na zasady maskowania, autor zastanawia się nnd znaczeniem zamaskowania dla piechoty i broni towarzyszących, jakoteż artylerji, dochodzi do wniosku, że maskowanie jest, jako takie, bronią nietylko zabezpieczającą, ale i atakującą, której ścisłe współdziałanie z innemi broniami, a zwłaszcza z bronią samoczynną, jest rzeczą niezbędną i w walce pozycyjnej i ruchowej, dlatego wyposażenie żołnierzy w sprzęt maskujący nawet kosztem innego sprzętu wyraźnie bojowego jest konieczne.

153. **Ritter, kpt. dypl. w st. sp.**—Nowe uregulowanie francuskiej lotniczej służby artyleryjskiej. (Die Neuregelung des französischen Artillerie - Fliegerdienstes). (10, 11).

154. **Botzhelm Fr. v., gen. dyw. w st. sp.** — Myśli o uzbrojeniu, wyposażeniu i organizacji nowoczesnej piechoty. (Gedanken über die Bewaffung, Ausrüstung und Gliederung neuzeitiger Infanterie). (10, 11, 12). Autor dzieli zasadniczo piechotę na dwie grupy: jedną walczącą zdaleka, która rozpoczyna walkę karabiuami maszynowemi i inną ciężką bronią wraz z artylerją, — drugą walczącą zbliska, która po przeprowadzonem przez działanie ognia przygotowaniu przez pierwszą grupę przynosi ostateczne rozstrzygnięcie w walce. Opierając się na powyższym zasadniczym podziale piechoty, autor przechodzi po kolei szczegółowo znaczenie w boju każdej broni, a więc rewolweru, samoczynnie ładowanego pistoletu i ręcznego karabina maszynowego do obrony przeciwko czołgom i samolotom, lekkiego i średniego moździerza piechoty, działa przeciwczołgowego i dział piechoty. Omawia również znaczenie pozostałych środków bojowych dla piechoty, a mianowicie ręcznych i karabinowych granatów, miotaczy ognia, środków gazowych i przeciwgazowych, sprzętu saperskiego i wywiadowczego, przyczem uwzględnia ciężar poszczególncch broni i innych środków wraz z jego wpływem na ruchliwość oddziału i wydaj-

ność bojową. Biorąc pod uwagę rozważone powyżej znaczenie poszczególnych broni i innych środków bojowych, stawia szczegółowe wnioski co do organizacji piechoty, wziąwszy za podstawę bataljon piechoty, jako najniższą jednostkę bojową, która musi stale rozporządzać wszelkiemi środkami do walki, koniecznemi do przeprowadzenia w normalnych warunkach natarcia lub obrony wobec wyposażonego w nowoczesną broń nieprzyjaciela, zaś pułk piechoty, jako najniższą jednostkę bojową broni połączonych w rodzaju małej dywizji. Na tej podstawie proponuje szczegółową organizację poszczególnych oddziałów, wchodzących w skład danej jednostki bojowej i ich odpowiednie drobiazgowe wyposażenie w wszelkie środki bojowe, przyczem zmniejszając obciążenie osobiste każdego żołnierza, uwzględnia osobne oddziały dla dostawy do linji bojowej amunicji i innych środków. Wkońcu autor podnosi wzajemną zależność wszelkich wymagań, stawianych wyposażeniu w nowoczesną broń i organizacji piechoty.

155. **Steeven O. P. von.**—Kinematograficzny karabin maszynowy. (Ein kinematographisches Maschinengewehr). Opis interesującej ze stanowiska mechanicznego, optycznego i lotniczego budowy przyrządu w postaci karabina maszynowego, przeznaczonego do chwytania zdjęć kinematograficznych obserwowanych przedmiotów wraz z zanotowaniem czasu zdjęcia, który z jednej strony nadaje się do śledzenia na obrazie filmowym szczegółów potrzebnych przy obliczeniach balistycznych, z drugiej zaś strony służy przy ćwiczebnych walkach samolotów do stwierdzenia, który z przeciwników byłby pierwszy trafiony.

156. **Blümner, płk. w st. sp.**— Amerykańskie jednolite działo polowe. (Das amerikanische Einheits-Feldgeschütz) (dodatek). Opis urządzeń działa polowego i zarazem przeciwlotniczego, umożliwiających jego przewóz na samochodzie ciężarowym, jakoteż strzelanie wprost z samochodu.

157. **Bernhard.** — Działalność rozpoznawcza artylerji. (Die Erkundungstätigkeit der Artillerie). Do działalności bojowej artylerji, na którą składa się ruch i ogień, dolicza autor trzeci równorzędny czynnik: rozpoznanie; rozważa zadania rozpoznania w walce ruchowej i pozycyjnej, rozróżniając rozpoznanie dla walki zbliska i walki zdaleka i uwzględniając rozpoznanie ziemne i powietrzne.

158. **Kaiser W.** — Fizjologiczne warunki maski gazowej. (Die physiologischen Bedingungen der Gasmaske). Autor zestawia zaburzenia w funkcjach cielesnych, wywołane przez noszenie maski gazowej i wyciąga wnioski, zmierzające do zmniejszenia do minimum tych objawów zapomocą celowego ćwiczenia i zmiany intensywności pracy, dokonywanej przez noszącego maskę.

159. **Kölzer, dr.** — Zapory powietrzne. (Die Luftsperren). Autor dowodzi konieczności tworzenia w razie wojny zapór powietrznych pod postacią latawców i balonów na uwięzi, przez maskowanie połaci kraju zapomocą oslepiających reflektorów świetlnych i t. p. dla biernej ochrony cywilnej ludności przed nieprzyjacielskiemi samolotami.

GRUDZIEŃ Nr. 12.

160. — Heretyckie poglądy na artylerję okrętową. (Ketzerische Ansichten über Schiffsartillerie). Autor roztrząsa krytycznie poglądy kapitana angielskiej marynarki B. Acworth na artylerję okrętową, wyrażone w jego książce „Navys of To-Day and To-Morrow".

161. **Renz v.** — Rozrzuty broni. (Dia Streuungen der Waffen). Autor poddaje szczegółowemu rozważaniu rozrzuty broni pod względem jej użyteczności w polu, opierając się na doświadczeniach, przeprowadzanych w pokoju na poligonach z tablicami strzelniczemi.

162. **B.** — Wyłączanie wiatru przy strzelaniu z karabina maszynowego (Windausschaltung beim Schiessen mit s. M, G.). Autor dowodzi na podstawie obliczeń, że dotychczasowy sposób szacowania wpływów wiatru na tor pocisku, jako opierający się na obserwacji siły wiatru na stanowisku ogniowem, jest fałszywy, ponieważ nie uwzględnia działania wiatru wzdłuż toru pocisku.

DER KRAFTZUG IN WIRTSCHAFT UND HEER 1931.

ZESZYT 1.

163. — Rozważania nad motoryzacją artylerji w obcych wojskach (Betrachtungen über die Motorisierung der Artillerie in fremden Heeren). Omawia przedewszystkiem formy walki jednostek czołgowych.

ZESZYT 2.

164. — Spółdziałanie jednostek pancernych z innemi broniami (Zusammenwirken von Panzerverbänden mit anderen Waffen) (2. 3). Autor rozważa wartość dla wozów pancernych działania wspierającego lotników, zastanawiając się nad zadaniami, jakie mają oni do spełnienia przy wspieraniu czołgów i nad sposobem przeprowadzenia tych zadań. Omawia rozpoznanie i osłonę powietrzną, jakoteż poparcie ataku w poszczególnych momentach walki, przyczem uwzględnia zadania jednostek pancernych wobec lotników. Porusza sprawę łączności między obiema broniami i trudności lotników, związane ze wspieraniem przez nich związków pancernych, Dowodząc wielkiego znaczenia działania lotniczego, wspierającego w walce czołgi, podaje myśl wyposażenia związków pancernych w własne siły lotnicze, bez których planowy atak lub samodzielna operacja związków pancernych nie jest do pomyślenia.

165. — Motoryzacja obcych wojsk (Heeresmotorisierung fremder Heere).

ZESZYT 4

166. — Kilka myśli o motoryzacji wojska (Einige Gedanken über die „Heeresmotorisierung" (4, 5).

ZESZYT 5.

167. **Kubitza O, dypl. inż. ppłk.** — Łodzie motorowe jako środek bojowy i pomocniczy w prowadzeniu wojny lądowej (Motorboote als Kampf-und Hilfsmittel der Landkriegführung). (5 7, 8. 9). Przeszedłszy historję rozwoju łodzi wojskowych, rzecznych i jeziorowych, zastanawia się nad organizacją i przydziałem łodzi bojowych do wojsk saperskich i innych oddziałów specjalnych, jakoteż nad wyposażeniem tych łodzi. Rozważa możliwości użycia łodzi motorowych, przydzielonych do wojsk saperskich przy przeprawach przez rzeki, służbie minerskiej, służbie przewozowej, ubezpieczeniu rzek, służbie rozpoznawczej, obserwacyjnej i łącznościowej, jakoteż służbie policyjnej. Uwzględniając techniczne nowoczesn wymagania od łodzi motorowych, uzasadnia potrzebę przygotowawczych prac do ich budowy i do tworzenia odpowiednich materjałów pędnych. Dochodzi do wniosku, że motoryzacja wodna wojsk saperskich zwiększy ich wartość bojową i wydajność pracy.

ZESZYT 6.

168 — Niemieckie wojska czołgo-

we na wojnie. (Die deutsche Kampwagentruppe im Kriege).

ZESZYT 7.

169. — Pościg za balonem na samochodach. (Ballonverfolgung durch Kraftfahrzeuge).

170. — Jakie widoki mają bojowe siły lotnicze w natarciu na jednostki pancerne? (Welche Angriffsaussichten haben Fliegerkampfkräfte gegen Panzerverbände?). Autor rozważa momenty natarcia lotniczego na jednostki pancerne podczas marszu, w miejscu zbiórki i podczas walki i dochodzi do wniosku, że widoki skutecznych wyników są bardzo małe. Uzasadnia potrzebę wyposażenia samolotów w broń ciężką, celem zwiększenia ich wartości bojowej w walce z czołgami.

ZESZYT 11.

171. **Steinmeyer H.** — Zmechanizowane amerykańskie oddziały doświadczalne. (Amerikanische mechanisierte Versuchstruppe). Autor omawia stworzony w Ameryce w r. 1930 osobny oddział zmotoryzowany, który miał na celu znaleźć doświadczalnie najlepsze taktyczne sposoby walki dla wojsk zmotoryzowanych i zmechanizowanych. Przeszedłszy organizację i skład tego oddziału, jakoteż poczynione doświadczenia, podkreśla zadania poszczególnych członów oddziału, a mianowicie: dalekie rozpoznanie szwadronu lekkich czołgów w spółdziałaniu z lotnikami, osłonę, jako straż przednia i tylna, kompanji karabinów maszynowych (zmot.), natarcie kompanji czołgów bojowych, działanie wspierające polnej baterji i plutonu moździerzy piechoty i mgłowego, osłonę powietrzną plutonu lotniczego i roboty drogowe, zasiekowe i inne kompanji saperskiej, jakoteż ugrupowanie marszowe tych członów. Dochodzi do wniosku, że tego rodzaju związek w korzystnym terenie wykazuje wysoką strategiczną i taktyczną ruchliwość, jakoteż wysoką siłę przebojową, jednak czasowo bardzo ograniczoną siłę obronną.

ZESZYT 12.

172. — Natarcie niemieckich ciężkich czołgów w bitwie pod Soissons i Reims (Angriff deutscher schwerer Kampfwagen in der Schlacht bei Soissons und Reims).

MARINE RUNDSCHAU BERLIN, 1931.

PAŹDZIERNIK.

173. **Sell, dr.** — Wielka Rumunja, mocarstwo naddunajskie i czarnomorskie. (Grossrümanien — Donau- und Schwarzmeermacht). Studjum polityczno-wojskowe o nowoczesnej Rumunji.

174. **Bleyhoffer, ppłk. w st. sp.** — Stanowisko mocarstwowe Anglji w Chinach. (Die Englische Machtstellung in China). Przed wojną położenie Anglji w Chinach było wyjątkowo silne. Chiny były w rzeczywistości kolonją angielską. Po wojnie światowej, dzięki powstaniu w Chinach ruchu narodowego, stanowisko Anglji zachwiało się. Anglja jednak zrozumiała, że dążenie Chin do wyzwolenia się z pod opieki cudzoziemskiej jest nie do powstrzymania. Ustępuje krok za krokiem mniej ważne placówki, aby zorganizować mocny opór tam, gdzie posiada najbardziej żywotne interesy.

172. **Bolto, kmdr.** — Szwedzki lotniskowiec „Gotland". (Der Schwedische Flugzeugträger „Gotland").

LISTOPAD.

176. **Junker P., kpt. mar.** — O książce Bernarda Acworth'a. (In Sachen Bernard Acworth). Omówienie

znanego dzieła komandora marynarki angielskiej Bernarda Acworth'a „Navys of To- day, and To- Morrow" (Marynarki teraz i jutro).

GRUDZIEŃ.

177. **Hesse K., dr. mjr. w st. sp.**— Niemiecka gospodarka surowcowa podczas wojny światowej. (Betrachtungen über die deutsche Rohstoffwirtschaft im Weltkriege.). Na podstawie swych rozważań na tle polityki gospodarczej Niemiec podczas wojny światowej, stwierdza autor, że na równi z wojną na froncie istnieje obecnie wojna gospodarcza, która jest z pierwszą ściśle związana i stanowi z nią jedną całość. Obecnie gospodarka pokojowa powinna być tak zorganizowana, aby mieć możność szybkiego zastosowania się do wymagań wojny.

ROSJA.

WOJNA I RIEWOLUCJA, MOSKWA, 1931.

KSIĘGA X—XI.

178. **Ciffer R.** — Charakterystyka przyszłej wojny. (Charaktieristika predstojaszczej wojny). Zadaniem artykułu jest, nie wdając się w szczegółowe rozważania, pozostające całkowicie w dziedzinie mniej lub więcej prawdopodobnych hipotez, próba wydedukowania w najbardziej ogólnym zarysie charakteru przyszłej wojny na podstawie istniejących przesłanek. Jako przesłanki te autor bierze doświadczenia wojen światowej i rosyjskiej domowej, wychodząc z założenia że chociaż ewentualna przyszła wojna Z. S. R. R. z jego sąsiadami będzie pod względem ilości użytych sił a głównie środków technicznych przypominać raczej ostatni okres wojny światowe niż rosyjską wojnę domową, to jednak będzie się ona do niej upodabniać przez swój charakter klasowy. Podkreślając konieczność elastyczności form taktycznych i operacyjnych oraz konkretności w ocenie zawczasu ewentualnych sytuacyj, autor występuje przeciwko wszelkiego rodzaju schematom planów działań, któkt óre, jak n. p. schemat Kann, pochodzą z tych odległych czasów, kiedy to sztuka wojenna wskutek niedoskonałości broni była przykuta do równego terenu i ciasnych pól bitew. Zarys kolejności poszczególnych okresów działań wojennych przedstawia się Cifferowi w sposób następujący: 1) początkowy okres wojny — od rozpoczęcia działań wojennych do koncentracji sił wystarczających do stoczenia rozstrzygających bitew granicznych; 2) okres bitew granicznych, w którym obydwie strony będą dążyć do stanowczego rozbicia przeciwnika w jak najkrótszym czasie; 3) okres rozwoju działań wojennych, którego charakter i czas trwania będą zależeć pod wieloma względami od wyniku bitew granicznych; 4) okres zakończenia wojny, będący jednocześnie, w razie zwycięstwa wojska czerwonego, okresem narastania wojny domowej w państwach zwyciężonych i różniący się ogromnie od okresu zakończenia wojny światowej, tak jak różni się zakończenie wojny między państwami kapitalistycznemi od zakończenia klasowej wojny domowej.

179. **W. P.** — Wykorzystanie środków technicznych w operacji przełamania. (Ispolzowańje sriedstw podawleńja w opieracji proryrwa). Wychodząc z założeń książki Triandofiłowa p. t. „Charaktier opieracji sowriemionnych armij", autor rozpatruje zagadnienie wykorzystania środków technicznych przez armję dokonywającą operacji przełamania frontu nieprzyjacielskiego. Artykuł dotyczy okresu od chwili rozpoczęcia się walki, nie

poruszając okresu przgotowania operacji i rozwinięcia sił.

180. **Poniedielin P.** — Walka na rozciągniętym froncie (Bor'ba na rastianutom frontie). Autor zwraca uwagę na brak w sowieckiej literaturze wojskowej prac poświęconych zagadnieniom walki na rozciągniętym froncie. Daje przykłady rozwiązywania jednego z tych zagadnień, a mianowicie zagadnienia obrony, zaczerpnięte z wojen: światowej, rosyjskiej domowej i polsko-rosyjskiej 1919—1920 r. poddając je analizie. Jako przykład nieudolnej obrony podaje przykład działań 10 armji rosyjskiej gen. Sieversa w lutym 1915 r. podczas przełamania jej frontu pod Ełkiem przez 8 armję niemiecką gen. Belowa. Walki toczone w dn. 16—21.VIII.1919 r. przez 5 pułk strzelców sowieckich nad rz. Suną (front murmański) mogą służyć jako dodatni przykład obrony. Na specjalną uwagę, jako wzorowe rozwiązanie zagadnienia obrony manewrowej, zasługuje zdaniem autora obrona w dn. 19-–26.V.1920 r. odcinka Berezyny między rzekami Wlewa i Bóbr (około 30 km) przez polski 16 pułk i 2 bataljony 2 pułku piechoty oraz przybyłe im później na pomoc oddziały przeciwko 16 armji sowieckiej, która po początkowem sforsowaniu Berezyny została zmuszona do wycofania się za nią.

181. **Krzyżanowskij** — Lekkie zmotoryzowane i zmechanizowane oddziały w operacjach armji. (Logkije motomiechanizirowannyje sojedinienja w w armiejskiej opieraciji). Zmotoryzowana i zmechanizowana dywizja mogąca wykonywać samodzielne zadania powinna składać się z następujących jednostek. 1) 2 pułki zmotoryzowanej piechoty z włączonemi w ich skład jednostkami broni pancernych (tankietki, lekkie i ciężkie samochody pancerne, małe a szybkie czołgi); 2) szturmowy pułk czołgów; 3) oddział zwiadowczy; 4) pułk artylerji); 5) bataljon inżynierji; 6) oddział lotnictwa; 7) odwód; 8) kompanja łączności; 9) tabor samochodowy. Autor rozpatruje działania takiej dywizji w operacjach: 1) wtargnięcie na terytorjum nieprzyjacielskie natychmiast po ogłoszeniu mobilizacji, w celu opanowania ważniejszych węzłów kolejowych na pograniczu, aby w ten sposób opóźnić koncentrację i rozwinięcie sił nieprzyjaciela; 2) osłona koncentracji i rozwinięcia sił własnych; 3) działanie na zewnętrznem odsłoniętem skrzydle armji w natarciu: 4) pościg. Według poglądu autora użycie w przyszłej wojnie oddziałów zmotoryzowanych i zmechanizowanych będzie jednym z czynników stanowiących o jej manewrowym charakterze.

182. **Sadowoj G.**— Wykonanie marszu oddziałów zmechanizowanych i zmotoryzowanych (Wypołnienje marsza motomiechczastiej).

183. **Berends K.** — Sztabowa gra wojenna w terenie z użyciem środków łączności. (Sztabnaja wojennaja igra na miestnosti so sriedstwami swiazi). Na podstawie doświadczenia uzyskanego jako wykładowca Akademji Wojskowej autor uważa, że najbardziej pouczającym rodzajem gry wojennej dla pracowników sztabów jest gra w terenie z użyciem środków łączności. W artykule swoim daje on szczegółowe opracowanie metody tego rodzaju gry wojennej w zakresie sztabu dywizji i dowódców podległych mu jednostek.

184 **Mokierow W.** — Leśna walka kaukaskiej dywizji strzelców pod wsią Gargrad. (Lesnoj boj kawkazskoj striełkowoj diwiziji pod d. Gargrad). Studjum taktyczne natarcia w dn. 8.

III.1916 r. 1-ej kaukaskiej dywizji strzelców w lesie pod wsią Gargrad (okolice Jakobstadtu) na stanowiska niemieckie, poprzedzone wyczerpującą charakterystyką dywizji pod względem składu, wyposażenia i uzbrojenia.

KSIĘGA XII.

185. **W. P.** — Określenie i wyznaczenie zadań. (Opriedieleńje i podstanowka zadacz). Zarys zasad rozkazodawstwa, wyjaśniony na szeregu przykładów zaczerpniętych z gier wojennych.

186. **Rotermel A.** — Tannenberg z punktu widzenia otoczenia i walki z niem. (Tannenberg s toczki zrieńja okrużeńja i borby s nim). Studjum taktyczne operacji tannenberskiej, ujęte z punktu widzenia podstawowych zagadnień teorji otoczenia. Po przedstawieniu przebiegu operacji autor rozpatruje następujące zagadnienia: 1) stosunek sił przeciwników; 2) schemat działań strony niemieckiej; 3) schemat strony rosyjskiej; 4) ugrupowanie sił niemieckich w poszczególnych etapach operacji; 5) ugrupowanie sił rosyjskich; 6) głębokość niemieckiej operacji otoczenia; 7) głębokość rosyjskiej operacji przeciwdziałającej; 8) dowodzenie; 9) współdziałanie poszczególnych jednostek.

187. **Krasilnikow W.** — Niektóre zagadnienia wojskowej pracy naukowej. (Niekotoryje woprosy wojenno-naucznoj raboty). Stojąc na stanowisku. że sztuka wojenna jest funkcją ustroju gospodarczo-społecznego, autor dochodzi do wniosku że w Z. S. R. R. w związku ze zmianą ustroju musi ulec zmianie sposób ujmowania szeregu zjawisk sztuki wojennej, a więc i metody pracy nad zagadnieniami wojskowemi.

WOJENNYJ WIESTNIK, MOSKWA 1931.

NR. 23—24.

188. **Sławin J.** — Do zagadnienia metodologji badania masowego wojska imperjalistów. (K woprosu o mietodologji issledowańja massowoj armji imperjalistow). Polemika z poglądami Bubnowa, wyrażonemi w broszurze p. t. „Michaił Wasiljewicz Frunze", który uważa za niemożliwe dla państw burżuazyjnych przejście do małych wojsk zawodowych. Sławin przeciwstawia się temu poglądowi, gdyż charakter wojen współczesnych wymaga miljononowych mas, a te znów trzeba zawczasu wyszkolić i przygotować pod względem ducha.

189. **Berends K.** — Praca na stanowisku dowódcy w walce spotkaniowej (Rabota na komandnych punktach wo wstriecznom boju). Organizacja i technika pracy na stanowisku zajętem przez dowództwo oddziału toczącego walkę spotkaniową.

190. **Łazarewicz J.** — Marsze (Marszi). Polemika z Cifferem na temat organizacji i prowadzenia marszów.

191. **Tiuleniew J. i Borisow A.** — Kawalerja w walce ze zmotoryzowanemi oddziałami w terenie lesistym (Konnica w borbie z motorizowannymi czastiami w lesnych usłowijach). Na przykładzie zaczerpniętym z manewrów, rozpatruje walkę brygady kawalerji wspartej przez oddział czołgów i samochodów pancernych z oddziałem zmotoryzowanej piechoty, stoczoną w lesistym terenie.

192. **Moskalew Ł.** — O kierowaniu pułkiem w walce spotkaniowej (Ob

uprawleńji połkom wo wstriecznom boju). Omówienie roli łączności w kierowaniu pułkiem toczącym walkę spotkaniową.

193. **Stieblew W.** — Wojskowo-chemiczne wyszkolenie oddziałów strzeleckich podczas ćwiczeń. (Wojennochimiczieskaja podgotowka striełkowych czastiej na obszczich sborach). Na podstawie doświadczenia okresu ćwiczeń jednej z dywizyj terytorjalnych przedstawia zagadnienie jej wyszkolenia w obronie przeciwgazowej.

194. **Subotkin.** — Kolejne zadania marksowsko-leninowskiego wychowania ucznia szkół wojskowych. (Oczeriednyje zadaczi marksistko-leninskowo wospitańja kursanta wojennych szkoł). Wzywa do większego zwrócenia uwagi na sprawy wychowania politycznego w szkołach wojskowych.

195. **B. G.** — Współczesna artylerja korpusowa w wojskach cudzoziemskich (Sowriemionnaja korpusnaja artillerja w inostrannych armjach).

Nr. 25.

196. **Sieriebrowskij W.** — Zagadnienia pracy sztabu dywizji. (Woprosy raboty sztaba diwizji). Artykuł dyskusyjny na podstawie doświadczeń zdobytych podczas ubiegłych ćwiczeń letnich.

197. **Utkin, Griaznow, Nosań-Nikolskij.** — O pracy na stanowisku dowódcy podczas natarcia. (O rabotie na komandnom punktie pri nastupleńji). Analiza gry wojennej przeprowadzonej w terenie, której tematem była organizacja pracy dowódcy dywizji w natarciu.

198. **S-kij W.** — Grupy szturmowe dywizji w obronie. (Udarnyje gruppy diwiziji w oboronie). Na przykładzie zadania taktycznego dla dywizji prowadzącej walką odwrotową stara się wyjaśnić jak należy rozłożyć grupę szturmową tej dywizji, aby ułatwić wycofanie się oddziałów osłaniających oraz użycie do przeciwnatarcia grupy szturmowej.

199. **Isajew F.** — O przewidywaniu taktycznem. (O takticzeskom priedwidieńji). Podkreślając wielkie znaczenie dla dowódcy zdolności pewnego przewidywania taktycznego, omawia czynniki, sprzyjające jego wyrobieniu.

200. **Konowałow A. i Skoworodkin P.** — Właściwości działań w górach. (Osobiennosti diejstwij w gorach). Na podstawie doświadczeń ćwiczeń letnich rozpatrują charakterystyczne właściwości dowodzenia, zwiadów, marszów i ich ubezpieczenia w górach.

201. **Czałow-Sziman A.** — Wychowanie fizyczne wykorzystać w celu wyrobienia charakteru dowódcy (Fizpodgotowka na służbu wospitańja wolewowo komandira).

202. **Makarow.** — Fotogrametrja powietrzna w wojnie polowej. (Aerofotogrammetrija w polewoj wojnie).

203. **Rose J.** — O pracy kierowniczej politycznego wydziału dywizji. (O rukowodiaszczej rabotie podiwa).

Nr. 26.

204. **Azarjew.** — Zwiady chemiczne obszarów zakażonych. (Chimiczeskaja razwiedka zarażonnych rajonow). Opis działalności patrolu zawiadowców chemicznych, podporządkowanego dowódcy oddziału zwiadowczego danej jednostki i przeprowadzającego rozpoznanie terenu, co do którego zachodzą przypuszczenia, że został zagazowany przez nieprzyjaciela

205. **R-d A.** — O sprawach nauczania w szkole wojskowej. (O woprosach uczeby w wojennoj szkole). Artykuł dyskusyjny o metodach i sposobach nauczania w szkołach wojskowych.

206. **Sotnikow A.** — Gry wojenno-polityczne. (Wojennopoliticzeskije igry). Są to gry wojenne organizowane dla personelu politycznego oddziałów, ażeby go wdrożyć do pracy w warunkach polowych. Artykuł poświęcony jest metodyce organizacji i przeprowadzania tego rodzaju gier wojennych.

Nr. 27—28.

207. **Sielezniew K.** — Zasadzki w czasie odwrotu w osiedlach przeciwko zmotoryzowanemu i zmechanizowanemu nieprzyjacielowi (Zasady w nasielbanych punktach protiw motomiechanizowannowo protiwnika pri otchodie). Opis warunków którym powinno odpowiadać osiedle obrane jako miejsce zasadzki oraz sposoby organizowania tej zasadzki.

208. **Szełachow G.** — Kierownictwo w walce spotkaniowej. (Uprawleńje wo wstriecznom boju). Walka spotkaniowa wymaga bardziej intensywnej pracy dowództw niż inne rodzaje walki. Autor daje zarys tej pracy według poszczególnych etapów, przez które będzie przechodzić.

209. **Mokierow W.** — Natarcie w lesie (Nastupleńje w lesu). Opis zorganizowania i przeprowadzenia natarcia w lesie, poparty przykładami taktycznemi.

PIECHOTA I BRONIESIŁY.

Nr. 10.

210. **Kołkunow N.** — Obrona bataljonu. (Oborona bataljona). Głównym środkiem obrony jest ogień, to też jako podstawowe zagadnienie organizacji obrony bataljonu rozpatruje autor jego system ognia na przykładzie konkretnego zadania taktycznego.

211. **Niuszkin.** — Praktyka szkolenia strzelca wyborowego (Praktika podgotowki miełkowo strielka). Opracowanie kilku początkowych lekcyj szkolenia strzelców wyborowyeh, poczynając od chwili przybycia do oddziału.

Nr. 11 12.

212. **Kolesnikow J.** — Ogień flankujący w obronie. (Flankirujuszczij ogoń w oboronie). Autor podkreśla rolę, jaką w organizacji obrony odgrywa ogień flankujący, popierając swe wywody przykładami zaczerpniętemi z wojny światowej, a głównie z walki pod Verdun oraz nad Somme'ą.

211. **Mieńczukow J.** — Walki w warunkach otoczenia. (Boi w usłowijach okrużeńja). Analiza działań kompanji która, osłaniając odwrót wycofywującego się z walki bataljonu, została otoczona przez nieprzyjaciela.

214. **Aleksiejew W.** — Organizacja flankowego ognia zaporowego. (Organizacija flangowowo zagraditielnowo ognia). Artykuł zawiera przykład przeprowadzenia ćwiczenia, którego tematem jest zorganizowanie flankowego ognia zaporowego.

KAWALERIJSKIJ SBORNIK.

Nr. 10.

215. **Żukow G.** — Nowa instrukcja szkolenia kawalerji. (Nowoje rukowodstwo po podgotowkie konnicy). Pomimo, że kawalerja sowiecka posiada instrukcję szkolenia wydaną w 1930 r., jednak wskutek niedostatecznego uwzględnienia roli czynników technicznych oraz nieskonkretyzowania poszczególnych zagadnień, instrukcja ta

nie odpowiada potrzebom i inspektorat kawalerji opracował nową instrukcję, z której zasadniczemi założeniami zapoznaje artykuł.

216. **Szejdeman J.** — Korpus kawalerji na skrzydle armji. (Konnyj korpus na fłangie armji). Autor daje analizę działalności korpusu kawalerji, znajdującego się na skrzydle w operacji natarcia. Główna uwaga poświęcona jest pracy sztabu korpusu, stawianiu zadań korpusowi przez wyższe dowództwo oraz współdziałaniu kawalerji z dodanemi do niej środkami walki ogniowej i zmotoryzowanemi oddziałami.

Nr. 11—12.

217. **Głagolew, Krawczenko, Fiodorow, Dudnikow.** — Przykład opracowania planu szkolenia bojowego pułku kawalerji terytorjalnej w okresie zimowym. (Primier razrabotki płana bojewoj podgotowki tierkawpołka na zimnij pieriod). Zadaniem artykułu jest dopomożenie w metodyce opracowania planu oraz wykazanie zapomocą przykładu, jak należy organizować wszystkie czynniki wyszkolenia.

218. **Szaposznikow F.** — Organizacja i praca drużyny dowódcy szwadronu. (Organizacja i rabota zwiena uprawleńja eskadrona). Zarys składu, organizacji i funkcyj wykonywanych przez poszczególnych żołnierzy należących do drużyny dowódcy szwadronu.

219. **Majewskij J.**—Zagadnienia wychowania fizycznego w kawalerji. (Woprosy fiziczeskoj podgotowki w konnice) W związku ze zmianą instrukcji szkolenia kawalerji sowieckiej, zwraca autor uwagę na konieczność przystosowania zadań wychowania fizycznego do wymagań stawianych kawalerzyście przez nową instrukcję szkolenia.

ARTILLIERIJSKIJ SBORNIK.

Nr. 11 — 12.

220. **R-ko** — Ćwiczenia artyleryjskie z ostrem strzelaniem dywizjonu artylerji. (Artyllierijskoje uczeńje s bojewoj strielboj artdiwizjona). Opis ćwiczenia dywizjonu artylerji, przerabiającego organizację systemu ognia artyleryjskiego w połączeniu z ogniem piechoty oraz wykorzystanie ognia dywizjonu artylerji w obronie.

WIESTNIK WOJENNYCH ZNANIJ. SARAJEWO 1931.

Nr. 5.

221. **Gerna A.** — Zdumiał — zwyciężył. (Poraził — pobiedił). Charakterystyka gen. Judienicza jako wodza na podstawie jego działalności w wojnach rosyjsko-japońskiej, światowej i rosyjskiej domowej, napisana z okazji 50-ej rocznicy mianowania go oficerem.

222. **Siniaokow N.** — Organizacja obrony przeciwlotniczej. (Organizacja protiwosamolotnoj oborony). Scharakteryzowawszy uprzednio zadania obrony przeciwlotniczej i jej środki (patrz Przegl. Wojsk. zesz. 29 not. bibl. Nr. 254), przystępuje do przedstawienia działalności środków obrony przeciwlotniczej. Rozpoczyna od najważniejszego z nich — artylerji, której poświęca najwięcej miejsca, przechodząc następnie do reflektorów, karabinów maszynowych i przeszkód powietrznych

223. **Achatkin K.**—Wojna w kraju górzystym. (Wojna w gornoj stranie). Autor, specjalista wśród rosyjskiej emigracji wojskowej w wojnie górskiej, przedstawia na podstawie doświadczeń kaukaskiej widowni działań wojennych zagadnienia organizacji tyłów wojsk walczących w górach. Najważniejszem z tych zagadnień jest należyte zorganizowanie dróg i wszelkiego ro-

dzaju środków przewozowych i łączności oraz zapewnienie bezpieczeństwa transportom.

RUSSKIJ INWALID. PARYŻ. 1931.

Nr. 26.

224. **Olechnowicz A.** — Zastosowanie ciągu mechanicznego w artylerji. (Primienieńje miechaniczeskoj tiagi w artillerii). Autor uważa że z biegiem czasu coraz większa ilość artylerji będzie motoryzowana, gdyż zalety ciągu mechanicznego przeważają znacznie jego wady.

Nr. 27.

225. **Domaniewskij W.** — Manewry jesienne we Francji. (Osiennije maniowry wo Franciji). Opis i charakterystyka manewrów francuskich, które odbyły się w dn. 7 — 16 września 1931 r. nad rz. Aisne i w okolicah Rheims.

226. **Gołowin N.** — Nasz plan wojny i jego wykonanie. (Nasz płan wojny i jewo wypołonieńje). (Nr. 28, 29, 30, 31). Przedstawia rosyjski plan wojny światowej, uwzględniając następujące czynniki, które złożyły się na jego powstanie a następnie wykonanie: 1) liczebność i wartość bojowa wojska rosyjskiego; 2) mobilizacja; 3) koncentracja; 4) wojskowo-inżynierskie przygotowanie; 5) międzynarodowa sytuacja polityczna.

227. **Briskosa von.** — Marynarze gwardji w walce o las kwadratowy. (Gwardiejskij ekipei w boja za kwadratnyj les). Relacja b. dowódcy oddziału karabinów maszynowych bataljonu marynarzy gwardji, przydzielonego do dywizji strzelców gwardji, z walk stoczonych jesienią 1916 r.

Nr. 28.

228. **Gulewicz A.** — Zasady organizacji współczesnych wojsk. (Osnowy ustrojstwa sowriemionnych armij) (Nr. 29, 30, 31). Daje w swych artykułach zarys zasad organizacyjnych szeregu współczesnych wojsk, podkreślając, że jedną z najbardziej podstawowych zasad, z których wypływają formy organizacyjne jest sposób uzupełniania wojska

Nr. 29.

229. **Domaniewskij W.** — [Uwagi o kawalerji (Zamietki o konnice) (Nr. 30). Omawia nowe metody i sposoby szkolenia stosowane w kawalerji francuskiej, podkreślając że cechuje je przemyślenie, planowość i intensywność w pracy.

Nr. 30.

230. **Swierczkow D.** — Nasze koleje żelazne na froncie kaukaskim podczas wojny. (Naszi żeleznyja dorogi na kawkaskom frontie wo wriemia wojny). Opisuje nowe linje kolejowe, budowane przez Rosjan podczas wojny światowej na terytorjum Turcji i Persji.

CZASOWOJ PARYŻ 1931.

Nr. 66.

231. **O. J.** — Znaczenie wojskowe „planu pięcioletniego". (Wojennoje znaczeńje „Piatiletki"). (Nr. 67). Na podstawie zestawień statystycznych dowodzi, że sowiecki „plan pięcioletni" rozbudowy przemysłowej Rosji jest jednocześnie wszechstronnie przemyślanym planem jej militaryzacji.

Nr. 67.

232. **Domaniewskij W. gen. mjr.**— Istota rozkazywania. (Suszcznost' komandowańja). Na szeregu przykładów,

zaczerpniętych z wojny światowej na froncie wschodnim i zachodnim, wyjaśnia Domaniewskij, jakim warunkom powinien odpowiadać rozkaz.

Nr. 70.

233. **Domaniewskij W. gen. mjr.** — Sztab Generalny w dowodzeniu. (Gienieralnyj Sztab w wożdieńji wojsk). Artykuł poświęcony zagadnieniu stosunku szefa sztabu do dowódcy.

MIECHANIZACIJA I MOTORIZACIJA ARMJI.

NR. 9 — 1931.

234. **Ogorodnikow F.** — Nowy schemat przerwania obronnej strefy przy pomocy nowoczesnych środków technicznych. (Nowaja schema proryws oboronitielnoj połosy s pomoszcziu sowriemiennych tiechniczeskich sriedstw). W związku z rozwojem broni technicznych podaje zarys nowej taktyki przerwania strefy obronnej; taktyka polegać ma na pełnem wykorzystaniu broni technicznych do natarcia oraz decydującem znaczeniu uderzenia piechoty wraz z towarzyszącemi środkami technicznemi.

235. **Garfunkiel S.** — Jednoczesność operacji i stopniowane natarcie czołgowe. (Sinchronnaja opieracija i mnogoeszielonnaja tankowaja ataka). W dyskusyjnym artykule występuje gorąco za zmianą taktyki walki i domaga się usamodzielnienia czołgów jako jednej z broni głównych.

236. **Morgunow Żukow.** — Szybkie czołgi w straży przedniej. (Bystrochodnyje tanki w awangardie). Zadanie taktyczne.

237. **Iwanow I.** — Działania tankietek z zasadzki. (Diejstwija tankietok iz zasad).

238. **Kudrin N.** — Strzelanie z 37 mm działka zamienną lufą. (K strielbie iz 37 mm puszki wkładnym stwołom).

239. **Kudrin N.** — Poglądowa tablica poprawek bocznych. (Nagladnaja tablica bokowych poprawok).

240. **Grodzkij prof.** — Działanie pocisków artyleryjskich i karabinowych na pancerz. (Diejstwija artillerijskich snariadow i rużejnych pul na bronie-wyje zakrytija). Teoretyczne roztrząsanie tego zagadnienia.

241. **Gałkin Lichaczew.** — Badanie pracy starterów. (Issledowańje raboty startierow).

NR. 10.

242. **Sieleznlew Żarnikow.** — Przewóz kolejami jednostek zmotoryzowanych i zmechanizowanych. (Pierewozka motomiechanizirowannych sojedinienij po żelaznoj darogie). Podaje doświadczenie poczynione w czasie przewozu kolejami tych jednostek.

243. **Fiedorow F.** — Praca czołowej podstawy kompanji czołgów. (Rabota gołownoj bazy tankowoj roty). Artykuł podaje rodzaje pracy (reorganizacja, zaopatrzenie i remont) oraz technikę wykonania przed, w czasie i po walce.

244. **Zabielin inż.** — Artylerja przeciwczołgowa. (Protiwotankowaja artillerija). Dane cyfrowe o działach przeciwczołgowych.

245. **Zasławskij, prof.** — Kinematyka ciągów gąsienicowych. (Kiniematika gusienicznych miechanizmow).

246. **Za-skij.** — Określenie ciężaru i środka ciężkości czołga. (Opredieleńje wiesa i cientra tiażesti tanka).

247. **Za-skij.** — Obliczenie stateczności czołgów pływających. (Rasczłot ustojcziwosti pławajuszczich tankow).

NR. 11. I 12.

248. — Podnieść na wyższy stopień bojowe przygotowanie pancernych, czołgowych i zmotoryzowanych oddziałów R. K. K. A. (Na wyższuju stupień bojewuju podgotowku awtobronietankowych i motomiechanizirowannych wojsk R. K. K. A.),

249. **Borisow E.** — Wyniki partyjno-politycznej pracy w oddziałach zmotoryzowanych w warunkach polowych. (Niekatoryje itogi partpolitraboty w motomiechczastiach w polewych usłowijach).

250. **Korniew I.**—Zagadnienia współdziałania zmechanizowanych oddziałów z grupą kawalerji. (Woprosy wzaimodiejstwija miechanizirowannych czastiej s kawalerijskoj gruppoj). Podkreśla konieczność wyposażenia armji konnej w oddziały zmechanizowane, zadaniem tych ostatnich będzie: 1) uzupełnienie rozponania jazdy, 2) uprzedzenie nieprzyjaciela w opanowaniu punktów specjalnie ważnych, 3) osłona głównego uderzenia armji konnej, 4) związanie nieprzyjaciela, 5) jego obejście w czasie walki, 6) udział w pościgu za nim, 7)walka z jego zmechanizowanemi oddziałami.

251. **Sadowoj G.** — Forsowny marsz zmotoryzowanej jednostki. (Forsirowannyj marsz motomiechczastiej). Szczegółowy opis organizacji wykonania marszu; jednostka przebyła w jednym dniu (15 godz.) 260 km, w czem 120 km po drodze gruntowej.

252. **Appen A.** — Bataljony małych czołgów. (Tankietnyje bataljony). Na podstawie charakterystycznych cech małych czołgòw domaga się zorganizowania ich w bataljony do wykonania zadań samodzielnych.

253. **E. Ławrow.** — Walka czołgów. (Tankowyj boj). Autor daje szkic działań czołgów w walce spotkaniowej.

254. **Korkodinow P.** — Zagadnienia dowodzenia czołgami w natarciu. (Woprosy uprawleńja tankami w nastupatielnom boju). W związku z zadaniem czołgów: 1) torowanie przejść w drutach, 2) zniszczenie gniazd ognia, 3) niszczenie karabinów maszynowych położonych w głębi i dział przeciwczołgowych, 4) niszczenie artylerji, 5) atak odwodów nieprzyjacielskich, 6) niszczenie ośrodków kierownictwa i linij łączności, 7) atak podstaw zaopatrzenia, 8) walka z czołgami, autor dzieli jednostki czołgów na trzy rodzaje: 1-szy — N P. P. — dla zadań pod 1) i 2); 2-gi — D. P. P. — dla zadań pod 3) i 4); 3-ci dla pozostałych zadań. Jako wynik tego podziału dowodzenie jednostkami I-szego rodzaju należy oddać dowódcy bataljonu piechoty, 2-go — dowódcy D. P., wyjątkowo dowódcy p. p., 3-go rodzaju dowódcy korpusu; wkońcu przytacza autor przykład obliczenia ilości czołgów dla poszczególnych rodzajów jednostek.

255. **A. I.** — Działania obronne jednostek zmotoryzowanych i zmechanizowanych. (Oboronitielnyje diejstwija motomiechanizirowannych czastiej). Podaje szczegółowo: I. organizację obrony, warunki terenowe i zadania dla piechoty, czołgów, samochodów pancernych, artylerji i służb; sposób zajęcia obszaru obronnego; II. prowadzenie samej obrony.

WIESTNIK WOZDUSZNOWO FŁOTA.

Nr. 10—11. 1931 r.*)

256. **Smirnow i Mogiriew** — Działania bojowe samolotów szturmowych w strefie przeciwdziałania lotnictwa myśliwskiego. (Bojewyje diejstwija szturmowikow w zonie protiwodiejstwija istriebitielej). Dodatkowe roz-

*) N. 9 dotychczas nie nadszedł.

poznanie (dorazwiedywańje) celów wykonywać tylko przy celach ruchomych i to „siłą" (klucz). W czasie zbliżenia do celu stosować lot „koszący", linję frontu przelatywać małemi formacjami, zbiórka w ściśle wyznaczonej chwili tuż przed powrotem samolotów wykonywających dodatkowe rozpoznanie. Część samolotów szturmowych ubezpiecza resztę ogniem i osłoną dymową. Powrót po napadzie w szyku.

257. **Brodaczow B.** — Zasada masowania ognia w artylerji przeciwlotniczej. (Princip massirowańja ognia w zienitnoj artillerji). Szereg wskazówek o rozmieszczaniu bateryj przeciwlotniczych celem jak najdłuższego ostrzeliwania samolotów nieprzyjaciela.

258. **Ałgazin A.** — Lotnictwo w zagonie jednostki zmotoryzowanej i zmechanizowanej. (Awiacija w rejdie MMS). Obszerne studjum o współpracy takiej jednostki z dużemi siłami powietrznemi (400—600 samolotów) — dywizją powietrzną, której dowódca w pewnych przypadkach może być dowódcą zagonu Redakcja nawołuje czytelników do wypowiedzenia się w tej „nader aktualnej" obecnie sprawie

259. **Oldenborger W.** — Użycie balonów zaporowych. (Priminieńje aerostatow zagraźdieńja).

Nr. 12. 1931 r.

260. **Łuskatow** — O szykach i kursach bojowych klucza przy bombardowaniu wąskich celów. (O strojach i bojewych kursach zwiena pri bombardirowańji uzkich celej). Najdogodniejszy szyk do bombardowania wąskich celów (np. tor kolejowy) — schodami (pelengi) w stronę ostrego kąta między linjami — kierunek lotu — cel. Najmniej dogodny kurs — pionowo do celu.

261. **Smolin A.** — Właściwości technicznej eksploatacji sprzętu W. S. P. w porze zimowej. (Osobiennosti tiechniczeskoj eksploatacji materjalnoj czasti W. W. S. w zimnieje wriemia). Szereg praktycznych wskazówek ogólnego znaczenia.

MORSKOJ SBORNIK. LENINGRAD. WRZESIEŃ — PAŹDZIERNIK 1931 R.

262. **H.** — Ruchome środki artyleryjskiej obrony wybrzeża oraz taktyka ich zastosowania. (Pieredwiżnyje artilerijskije sriedstwa bieriegowoj oborony i taktika ich primienieńja). Artykuł zawiera omówienie zastosowania artylerji na lorach do obrony wybrzeży i zawiera następujące rozdziały: 1) powody zainteresowania artylerją ruchomą; 2) wykorzystanie artylerji ruchomej podczas wojny światowej; 3) ustalenie pojęcia artylerja ruchoma do obrony wybrzeża; 4) zadania artylerji ruchomej; 5) klasyfikacja i ocena wartości poszczególnych typów artylerji ruchomej; 6) skład bateryj ruchomych; 7) pozycje bateryj ruchomych; 8) szybkość przesuwania się bateryj ruchomych; 9) ogólna charakterystyka warunków wykorzystania artylerji ruchomej; 10) przesunięcie artylerji ruchomej w granicach pewnego, ufortyfikowanego ośrodka; 11) przesunięcia artylerji ruchomej podczas bitwy; 12) ogólny schemat wykorzystania artylerji ruchomej; 13) wybór pozycyj dla artylerji ruchomej; 14) obrona przeciwlotnicza artylerji ruchomej; 16) porównanie zalet artylerji ruchomej i stałej. Artykuł zawiera kilka tabel porównawczych oraz reprodukcyj zdjęć fotograficznych.

263. **Gonczarów Ł.** — Okręty do stawiania min zagrodowych. (Korabli dla postanowki min). Rozważa różne sposoby stawiania min zagrodowych z jednostek nadwodnych i w konkluzji swoich rozważań dochodzi do następu-

jących wniosków: 1) doświadczenia wojny światowej wskazują, że im dalej miny są postawione od własnych brzegów tem więcej przynoszą szkody nieprzyjacielowi; 2) stawianie ofensywnych zagród minowych może być z powodzeniem wykonane przez krążowniki i kontrtorpedowce, jednak podobne zadania zbyt absorbują te jednostki, odciągając je od właściwych zadań; 3) ponieważ w przyszłej wojnie należy przewidywać szerokie zastosowanie min zagrodowych, pożądane jest budowanie specjalnych szybkich stawiaczy min.

264. **Rudnicka M.** — O środkach ratowniczych na łodziach podwodnych. (O spasatielnych sriedstwach na podwodnych łodkach). Artykuł zawiera szczegółowy opis stosowanych obecnie środków do ratowania załóg łodzi podwodnych w wypadku zatonięcia, oraz omówienie sposobów ich użycia

265. **Pawlenko G.** — O przyrządach do badania kołysania okrętu. (O priborach dla izseledowańja kaczki sudow). Zagadnienie zmniejszenia przechyłów okrętu podczas fali zajmuje obecnie umysły konstruktorów. Zagadnienie to ma ogromne znaczenie z punktu widzewartości bojowej okrętu, gdyż pozwala na osiągnięcie bardziej skutecznego ognia. Autor omawia konstrukcję przyrządów, które służą do mierzenia przechyłów okrętu.

266. **Szipczinskij.** — Radjostacje polarne. (Polarnyje radjostacji). Opis urządzeń oraz warunków służby na najbardziej północnych radjostacjach sowieckich na Cyp Nawołok, Morżowiac, Kanin Nos, Matoczkin Szar, Dikson, Lokanga oraz Mys Żełańja (na północnym cyplu Nowej Ziemi).

LISTOPAD.

267. **Siwkow P.** — Prace przysposobienia wojskowego w dziedzinie morskiej. (Wojennomorskaja osoawiachimowskaja rabota). Zestawia postępy prac różnych organizacyj morskiego przysposobienia wojskowego Z. S. R. R.

268. **Samojłow K.** — Organizacja służby okrętowej w marynarce angielskiej (Korabielnaja organizacja w anglijskom fłotie). Autor rozpatruje organizację służby okrętowej w marynarce angielskiej i określa cechy charakterystyczne tej organizacji. Organizacja ta opiera się na następujących zasadach: 1. Personel dzieli się na dwie zasadnicze grupy — obsługujących urządzenia i mechanizmy okrętowe, oraz wykorzystujących je. Personel dowodzący jest wykorzystany przeważnie do kierownictwa i doskonalenia służb, a nadzór pod względem technicznym należy do starszych podoficerów. Podobne rozwiązanie daje możność wprowadzenia dużych oszczędności co do ilości oficerów. 2. Wszystkie urządzenia elektrotechniczne na okręcie znajdują się pod zarządem jednego oficera, co jest bardzo racjonalnem rozwiązaniem, gdyż daje możność zapewnienia dobrego kierownictwa tym działem, 3. Organizacja służby okrętowej w marynarce angielskiej zwraca dużo uwagi na zapewnienie należytej obrony okrętu przed atakami podwodnemi. Tym działem kieruje specjalny oficer. 4. Podział załogi na oddziały wiąże się ściśle z rozkładami alarmowemi, co jest bardzo słuszne. 5. Oficerowie intendenci i oświatowi mają powierzone sobie zadania w dziale szyfrowania telegramów, co wskazuje na racjonalne wykorzystanie personelu, który ma stosunkowo mało pracy w warunkach służby codziennej.

269. **Gergert.** — Badanie dążeń i postępów w budownictwie okrętów wojennych. (Issledowatielskaja diejatielnost' i tendencji w wojennom korabliestrojeńji). Bada ewolucję budownictwa okrętów wojennych pod wpływem

rozwoju techniki i ograniczeń, wynikających z traktatów międzynarodowych. W szczególności podkreśla zwiększenie kosztów budowy okrętów w wyniku zastosowania lepszych gatunków materałów budowlanych oraz trudności, wynikających z konieczności lepszego zabezpieczenia nadbudówek okrętowych ze względu na zwiększenie niszczącej siły pocisków artyleryjskich.

GRUDZIEŃ.

270. **Nastusiewicz J.** — Przystosowanie marynarki handlowej do celów wojennych. (Woprosy wojenizacji torgowowo fłota). Porusza zagadnienie przystosowania okrętów handlowych do celów wojennych na wypadek wojny. W rozważaniach swoich opiera się na doświadczeniach wojny światowej, przyczem dowodzi, że następujące zasady należy uważać za niezaprzeczalne: 1) każdy okręt handlowy płynący z szybkością mniej niż 8 węzłów z całą pewnością zostanie zatopiony; 2) każdy okręt handlowy powinien posiadać: wysoki mostek kapitański, chociażby jedną motorówkę ratowniczą, stację radjotelegraficzną, umieszczoną poniżej linji wodnej, gniazdo bocianie na przednim maszcie dla obserwatora; 3) każdy okręt handlowy musi posiadać urządzenia umożliwiające ustawienie na nim dział artyleryjskich w razie potrzeby; 4) pomieszczenia załogi nie powinny znajdować się w dziubowej części okrętu.

271. **Ożarowskij N.** — Komunikacje morskie w systemie obronnym Z. S. R. R. (Morskoj transport w sistiemie oborony SSSR). Artykuł zawiera następujące rozdziały: 1) przygotowanie morskich środków przewozowych w Rosji do wojny; 2) wykorzystanie w Rosji morskich środków przewozowych do celów wojennych podczas wojny światowej; 3) przewóz morski w systemie obronnym Z. S. R. R.

272. **Olenlew.** — Organizacja podstaw. (Woprosy organizacji bazirowańja).

273. **Miller.** — Aluminjum i jego stopy w zastosowaniu do budowy okrętów wojennych. (Alluminij i jewo spławy w wojennom korabliestrojeńji) Omawia bardzo aktualne zagadnienie zastosowania aluminjum w budowie okrętów i dochodzi do wniosku, że szerokie wykorzystanie tego metalu da możność znacznego zmniejszenia ciężaru kadłuba okrętowego, przyczem dowodzi, że osiągnięcie 40—50% oszczędności może być zupełnie realne w najbliższej przyszłości.

ANGLJA.

THE JOUNAL OF THE ROYAL UNITED SERWICE INSTYTUTION LONDYN 1931.

LISTOPAD.

274. **Turner C. C., mjr.** — Brytyjskie i zagraniczne manewry lotnicze w 1931. (British and Foreign Air Exercises of 1931). Manewry brytyjskie. Siły — niebieskich: 10 eskadr dziennego bombardowania i 4 eskadry nocnego; — czerwonych: 12 eskadr myśliwskich, 7 oddziałów reflektorów przeciwlotniczych, 2 eskadry dziennego i 2 nocnego bombardowania. — Z czerwonych eskadr 6 miało płatowce myśliwskie „Bulldog" szybkobieżne o wysokim pułapie. 1-płatowce „Tury" (szybkość 340 km/godz. maximum, osiągające pułap 6100 m w ciągu niecałych 10 minut); 1 eskadra Bulldogów miała płatowce myśliwskie dwumiejscowe (doświadczalne) będące modyfikacją płatowców dziennego bombardowania „Hart". — Z eskadr niebieskich dwie miały najszybsze płatowce świata „Hart" (dziennego bombardowania). Początek manewrów 20. 7. 1931, koniec 22. 7. 1931. — Zadanie niebie-

skich — natarcie na Londyn (z za morza). Przebieg ćwiczeń: napady eskadr dziennego bombardowania przeważnie grupami tudzież nocne — pojedyńczych płatowców. Wyniki: ze 112 płatowców bombardowania uległo zniszczeniu 84 (75%), ze 114 płatowców obrony strącono 69 (48%). — Według opisu rozjemców płatowce myśliwskie nie mogą atakować płatowców bombardowania bez narażania się na wielkie straty. Zrzucono bomb 55¼ tonny. Natarcia pojedyńcze płatowcami nocnego bombardowania wykonywane w noce pochmurne powodują mniej strat, jednak w noce jasne należy liczyć się z reflektorami i płatowcami myśliwskiemi obrony. Płatowce nocnego bombardowania, używane obecnie przez lotnictwo brytyjskie, nie stoją na wysokości zadania zarówno pod względem szybkości jak i pułapu. Podczas manewrów nie było żadnych wypadków. Zdaje się, że w razie wojny z pierwszorzędną potęgą militarną kontynentu będzie nieuniknione przeniesienie siedziby rządu do Liwerpolu lub Manchestru.

275 **Andrews J. C., mjr. lotn.** — Strategiczna rola lotnictwa. (The Strategic Role of Air Forces). Mając na uwadze: 1) znaczny postęp w organizacji i wyposażeniu rozpoznania oraz łączności przeciwlotniczej, 2) zwiększenie (w stosunku do 1918) szybkości wznoszenia się płatowców myśliwskich o 40% i szybkości płatowców bombardowania o 25%, 3) zwiększenie sprawności artylerji przeciwlotniczej; dochodzi do wniosku, że strategiczna rola lotnictwa powinna być ujęta również i z punktu widzenia obrony; będzie to niekiedy korzystniejsze od lotniczego planu Nr. 17.

276. **Badcock G. E., płk.** — Intendentura i tabory. (The Royal Army Service Corps). Historyczny rozwój tych służb wojska brytyjskiego. Ich rozrost w czasie wielkiej wojny. Obecna organizacja

277. **Josselyn J. W., kmdr.**—Meteorologja i nawigacja powietrzna. (Meteorology and Air Navigation).

278. — Czołg ziemnowodny. (An Amphibious Tank).

THE CAVALRY JOURNAL LONDYN 1931.

PAŹDZIERNIK.

279 **Preston T., mjr.** — Kawalerja pod Arras, 1917. (The Cavalry at Arras, 1917). Zadanie kawalerji w ramach ogólnego planu działania. Skład korpusu kawalerji. Poszczególne cele korpusu kawalerji. Przebieg natarcia 9 — 11 kwietnia 1917. Walka pod Monchy-le-Preux dwóch brygad kawalerji. Ocena sposobu użycia kawalerji. Straty.

THE ROYAL TANK CORPS JOURNAL, BOVINGTON CAMP., WAREHAM, 1931.

LISTOPAD.

280. **Richards G. W., kpt.** — Działania w Palestynie, 19. 9 — 31.10.1918. (Palestine Operations, 19th September to 31th October, 1918). W ostatnim okresie działań wojennych w Palestynie, samochody pancerne (12 samochodów pancernych Rolls i 12 lekkich, nieopancerzonych wozów Forda z k. m.) zgrupowano w kolumnę samochodów pancernych i poddano pod rozkazy dowódcy 5-ej dywizji kawalerji, idącej na czele ofensywy. Zadaniem samochodów pancernych było: rozpoznanie przed frontem dywizji (niekiedy na 80 km), opanowywanie ważnych punktów terenowych celem przeszkadzania odwrotowi nieprzyjaciela. Grupa ta, pomimo ciężkiego terenu (marsz na Aleppo odbywał się po starej drodze karawanowej) i niezupełnej odpowiedniości wozów rozporządzalnych, oddała duże usługi dowódcy dywizji kawalerji,

umożliwiając mu dalekie rozpoznanie Działania jej są ciekawym przykładem współdziałania wielkiej jednostki kawalerji i samochodów pancernych.

GRUDZIEŃ.

281. **Hacker O H.** — Postęp motoryzacji (Progress in Motorisation). Charakterystyka nowego wozu Austro Daimlera 6-kołowego o nośności 3 tonn.

282. **Dawson P. J., kpt.** - Karabiny maszynowe chłodzone powietrzem. (Air-Cooled Machine Guns). Warunki pracy czołgowego karabina maszynowego. Zagadnienie chłodzenia i zjawiska z niem związane.

THE ROYAL ENGINEERS JOURNAL, CHATHAM 1931.

GRUDZIEŃ.

283. **Dobbie W. G. S., bryg.** — Zasady działań połączonych. (The Principles of Combined Operations). Rozważa zagadnienie współdziałania wojska i marynarki wojennej w operacjach desantowych.

284. **Fitzpatrick N. T.**, ppłk. — Mechanizacja i saperzy dywizji. (Mechanization and Divisional Engineers). Organizacja i rola dywizyjnych parków inżynierskich. Sprawa wyposażenia tych parków w środki przewozowe jest otwarta (wozy 4 i 6 kołowe, przyczepki). Zadania, które musi rozwiązać szkolenie saperów oddziałów zmechanizowanych.

285. **Dening B. C., mjr.** — Raport o ukryciu przed obserwacją lotniczą. (Report on Concealment from the Air). Cel doświadczeń: dostarczenie fotografji dla celów szkolnych, zbadanie możliwości maskowania przy pomocy materjału będącego pod ręką (w Indjach) oraz wpływu wysokości z jakiej robi się zdjęcia tudzież wpływu pory dnia na ukrycie zapomocą cieni. Wykonanie: zdjęcia prostopadłe z wysokości 340, 915 — 1220 m, zdjęcia skośne, zdjęcia o 9 i 15 godzinie. — Warunki: zdjęcia robiono w pełnem słonecznem oświetleniu, teren zdjęć: nieregularny, pokryty zagłębieniami i pozbawiony roślinności (z wyjątkiem kilku drzew i krzewów). Wyniki: ukrycie przed obserwacją z wysokości 340 m jest bardzo trudne, z wysokości 915--1220 ma pewne widoki powodzenia. W cieniu, całkowite ukrycie jest możliwe bez względu na wysokość. Prócz maskowania należy nie dopuścić do powstania objawów dodatkowych, ułatwiających nieprzyjacielowi odczytanie zdjęć (ścieżki i t. p.) Naturalne środki maskowania są znacznie skuteczniejsze od sztucznych. Sztuczne środki, przynajmniej w słońcu podzwrotnikowem, mają bardzo małą wartość. W przyszłości na możliwości ukrycia przed obserwacją lotniczą wywrą wpływ dwa czynniki 1) ulepszenia aparatów fotograficznych, 2) ulepszenia środków obrony przeciwlotniczej, zmuszające płatowce do pracy na większych wysokościach.

STANY ZJEDNOCZONE A. P.

THE FIELD ARTILLERY JOURNAL. BALTIMORE.

LISTOPAD-GRUDZIEŃ 1931.

286. **Bishop H. G gen. bryg.** — Roczny raport szefa artylerji polowej za rok 1931. (She annual report of the chief of field artillery — 1931). Artykuł zawiera sprawozdania: 1) ze służby II. oddziału szkolenia artylerji (specjalnie w strzelaniu do celów szybko się poruszających, 2) z użycia radja przez artylerję polową, 3) z obserwacji powietrznej, 4) z próby z nową haubicą 75 m/m jako z główną bronią w artylerji dywizyjnej, w artylerji w dywizji kawalerji w artylerji

wspierającej jednostkę zmechanizowaną; 5) z próby z nową armatą 75 m/m M.I. górującą znacznie nad armatą francuską 75 m/m pod względem donośności, siły i możności nadawania kierunku, wreszcie użycia jej, na specjalnem podwoziu, do celów przeciwlotniczych; 6) z próby zastąpienia haubicy 155 m/m w dywizji przez haubicę 105 m/m a w korpusie przez nową 155 m/m haubicę. Obecnie używane 155 m/m haubice M. 1917 i M. 1918 są za ciężkie i za silne, jeśli chodzi o dywizję, za słabe zaś w zadaniach korpusu, nie mogą też być szybko przerzucone z miejsca na miejsce; w stadjum konstrukcji są dwa podwozia dla armaty 155 m/m i 8 cal. haubicy; 7) wreszcie sprawozdanie mówi o stanie i potrzebach środków przewozowych przy użyciu zwierząt i o przewozach mechanicznych sprzętu potrzebnego do kontroli ognia i sygnalizacji oraz o zmianach organizacyjnych.

287. **Stuart M. A. kpt.** — Pociski rakietowe ciężkiej artylerji, (Heavy artillery V. S. rockets). Artykuł zawiera historję rozwoju pocisku rakietowego, doświadczeń czynionych na polu konstrukcji tychże, czynionych przez Francję, Niemcy, Anglję i Stany Zjedn. Am. Półn., oraz zastosowanie rakiet na wojnie.

THE COAST ARTILLERY JOURNAL, WASZYNGTON 1931.

WRZESIEŃ – PAŹDZIERNIK.

288. **Hagood J., mjr.-gen** — Korpus Wyszkolenia Oficerów Rezerwy jest podstawą obrony narodowej. (K. O. T. C. — Key to National Defense). Korpus Wyszkolenia Oficerów Rezerwy (oficjalna nazwa organizacji przygotowującej oficerów rezerwy), jest tematem rozważań autora, który po stwierdzeniu fatalnego stanu nietylko jakościowego lecz ilościowego, w razie wojny, wysuwa projekt zorganizowania szkolenia w sposób zapewniający uzyskanie lepszego materjału oficerskiego (rezerwy).

289. **Ohnstad J. C., płk.** — Idealny system kierowania ogniem artylerji nadbrzeżnej (An Ideal System of Fire Control for Seacoast Artillery). Rozważanie na temat konieczności opracowania systemu wyłączającego błędy osobiste (błędy „obserwacji") i błędy systematyczne w systemie ustalania położenia celu.

290. **Peard R. W., mjr.** — Taktyka partyzantki. (The Tactics of Bush Warfare). Taktyka stosowana przez Amerykanów w zwalczaniu powstańców w Nicaragui od 1927 r. poczynając.

291. **Jackson A. M., kpt.** — Dokładne sposoby przeciwko improwizacji w strzelaniu przeciwlotniczem. (Precision Methods vs. Improvisation in Antiaircraft Fire). Opis sposobu strzelania przeciwlotniczego przy użyciu teodolitów, aparatów fotograficznych, aparatów filmowych, ustalacza odstępu czasu. Uzyskane wyniki. Proponowane udoskonalenie sytemu regulaminowego.

292. **Trichel G. V., por.** — Mechaniczne rozwiązanie zagadnień zestawienia danych ogniowych. (Mechanical Solution of Data Computation Problems). Opis przyrządów.

LISTOPAD—GRUDZIEŃ.

293. **Robinson G. B., mjr.** — Zwierciadła metalowe, szkła nocne i oscylatory. (Metal Mirrors, Night Glasses and Oscillators). Doświadczalne zbadanie technicznej przydatności nowego lub zmodyfikowanego sprzętu. Ćwiczenia taktyczne w obronie przeciw-

lotniczej w oczekiwaniu natarcia lotniczego z dowolnego kierunku.

294. **Ostenberg F. T. ppor.** — Taktyka obrony przeciwlotniczej kolumn w marszu. (Antiaircraft Tactics for Moving Columns). Zadania obrony przeciwlotniczej w marszu. Sprzęt (c. k. m. 12.52 mm). Organizacja obrony kolumny w marszu, przy wejściu do walki i przejściu na postój oraz taborów w podobnem położeniu. Użycie karabinów maszynowych.

295. **Eisenhower D. D., mjr.** — Polityka wojenna. (War Policies). Utworzenie komisji polityki wojennej. Sposoby zapobiegania wojnie. Wyrównanie ciężarów wojny. Finanse i zamrożenie cen. Plany Ministerjum Wojny.

THF CAVALRY JOURNAL, WASZYNGTON 1931.

LISTOPAD-GRUDZIEŃ.

296. **Smith J. B., mjr.** — Wpływ mechanizacji na kawalerję. (The Effect of Mechanization Upon Cavalry).

297. **Miller A. M., płk. S. G.** — Kawalerja zmechanizowana. (Mechanized Cavalry). Rozwiązanie doświadczalnej jednostki zmechanizowanej, celem utworzenia w niedalekiej przyszłości pułku kawalerji zmechanizowanej łącznie z faktem, że szwadron samochodów pancernych (wchodzący uprzednio w skład doświadczalnej jednostki zmechanizowanej) zdaje się być jedynym oddziałem przeznaczonym do projektowanego pułku kawalerji zmechanizowanej, oznacza rozpoczęcie nowego okresu badań nad mechanizacją i to w ścisłym związku z kawalerją. Powoduje to konieczność rozważenia mechanizacji z kawaleryjskiego punktu widzenia, t. zn. organizacji kawalerji, zadań jakie ma ona wykonać i związanych z tem: ruchliwości oraz siły ognia. Zasadniczą cechą kawalerji jest ruchliwość, stanowiąca rację istnienia kawalerji; więc kawalerja nie może być obciążona w sposób wpływający ujemnie na ruchliwość. Co się tyczy składu doświadczalnej jednostki zmechanizowanej, zorganizowanej i wyposażonej odpowiednio do wykonania zadań, stawianych artylerji i pułku kawalerji na stopie wojennej, to autor jest zdania, że pułk ten jest bardziej samowystarczalny i logicznie zorganizowany dla wykonywania zadań kawaleryjskich. Oddziały zmechanizowane wchodzą w skład dywizji i korpusu kawalerji, skąd mogą być przydzielane do zadań specjalnych. Rozumowanie swe opiera autor na technicznych właściwościach sprzętu pancernego. użytego do doświadczeń oraz na wynikach tych doświadczeń, które, jak można wnioskować że słów autora, są raczej ujemne. Fakt rozwiązania doświadczalnej jednostki zmechanizowanej potwierdza (do pewnego stopnia) pogląd autora.

THE MILITARY ENCINEER, WASZYNGTON 1931.

WRZESIEŃ – PAŹDZIERNIK.

298. **Barker M. E., kpt. Sc. D.** — Ruch zasłony dymowej. (Smoke Cloud Travel). Wyniki wpływu zadymienia celu, stanowisk strzelców w porównaniu ze strzelaniami bez użycia dymów. Budowa zasłony dymowej. Jej właściwości. Wpływ temperatury otaczającego powietrza na pionową szybkość wznoszenia się zasłony. Ruch zasłony dymowej. Warunki atmosferyczne i ich wpływ na wyniki zadymienia Rodzaje dymów i sposoby ich użycia.

299. **Saint-Gaudens H., ppłk** — Maskowanie fortyfikacyj nadbrzeżnych. (Camouflage of Seacoast Fortifications).

300. **Troland G. B., kpt.** — Saperzy na manewrach kawalerji. (Engi-

neers in Cavalry Maneuvers). Użycie częściowo zmotoryzowanego szwadronu saperów podczas manewrów dywizji kawalerji.

LISTOPAD—GRUDZIEŃ.

301. **Mac Adie A., kmdr. por.** — Wpływ pogody na działania wojenne (Weather Effect on Military Campaigns). Sprawność służby meteorologicznej aljanckiej i niemieckiej. Wpływ pogody na działania na Gallipoli, na zagon Zeppelinów (19.10.1917) oraz na zagon płatowców (19.5.1918).

302. **Rowe G. I., mjr. i Speed D. M., kpt.** — Dywizyjny pułk kwatermistrzostwa. (The Division Quartermaster Regiment).

303. **Noyes J. R., por.** — Przewożenie zapomocą pontonów. (Ferrying with Ponton Equipment). Typy pontonów. Pojemność zespołu pontonów poruszanego zapomocą przyczepnego silnika

UNITED STATES NAVAL INSTITUTE PROCEEDINGS. WASZYNGTON 1931 R.

PAŹDZIERNIK.

304. **Nelson J., por. mar.** — Więcej wykształcenia dla oficerów marynarki. (More education for the naval officers). Krytykuje obecne dążności do zbytniej specjalizacji, stosowane w wojskowych szkołach morskich i przeładowanie programów tych szkół przedmiotami technicznemi. Uważa, że oficer marynarki od początku swej służby często może znaleźć się w położeniu, w którem będzie musiał reprezentować swój kraj zagranicą, a do tego potrzebne są wiadomości o bardziej szerokim zakresie niż daje wykształcenie techniczne. To też uważa za wskazane nastawienie szkolenia młodych oficerów na tory bardziej szerokie, jak np. przez wykładanie przedmiotów z zakresu psychologji, historji, ekonomji i t. p. Ponadto zdaniem jego bardzo dużą rolę odgrywa znajomość języków, nietylko ze względu na stosunki towarzyskie, lecz przedewszystkiem, aby umożliwić korzystanie z fachowej literatury zagranicznej.

LISTOPAD.

305. **Serat M. E., por. mar.** — Dlaczego kołyszą się. (Why they roll). Artykuł zawiera szczegółowe omówienie przyczyn kołysania się okrętu na fali oraz sposobów zmniejszenia przechyłów wywołanych w ten sposób.

306. **Logan C. Ramsey, por. mar.** Bombardowanie z samolotów torpedowych. (Bombing versus torpedo planes). Omawia warunki ataku przez samoloty uzbrojone w torpedy.

GRUDZIEŃ.

307. **Clark, kmdr.**—Skauci morscy (Sea Scout). Artykuł podaje organizację i przebieg wyszkolenia skautów morskich w Stanach Zjednoczonych. Skauting morski jest w Ameryce bardzo rozwinięty i znajduje specjalną opiekę w kierujących sferach morskich. Skauci przechodzą kilka stopni wyszkolenia. Do uzyskania pierwszego stopnia są wymagane następujące warunki: umiejętność wiązania 12 zasadniczych węzłów morskich, znajomość historji flagi amerykańskiej, znajomość historji morskiej Ameryki w takim stopniu, by napisać artykuł z 200 słów na zadany temat, znajomość użycia pasów ratowniczych, złożenie przyrzeczenia, obowiązującego skautów morskich. Skauci odbywają ćwiczenia praktyczne na specjalnie przydzielonych okrętach szkolnych.

BELGJA.

BULLETIN BELGE DES SCIENCES MILITAIRES. BRUKSELA 1931.

STYCZEŃ.

308. **D. S. J.** — Kronika piechoty

Mechanizacja i motoryzacja (XII). (Chronique de l'infanterie. Mécanisation et motorisation). Zwolennicy całkowitej mechanizacji i motoryzacji wojska poza rozważaniami czysto teoretycznemi podają bardzo często schematy organizacji wielkich jednostek nowocześnie uzbrojonych. Artykuł zajmuje się właśnie opisaniem i charakterystyką tego rodzaju projektów autorów niemieckich, angielskich i francuskich.

309. **Wanty, kpt. dypl.** — Sposoby walki w wojsku niemieckiem. Działanie zaczepne. (II). (Pocédés de combat de l'Armée Allemande. L. Offensive). Na wstępie podaje organizację poszczególnych jednostek wchodzących w skład nowczesnej dywizji piechoty niemieckiej i zasadniczą charakterystykę doktryny taktycznej w działaniach zaczepnych. Następnie opisuje wszelkie rodzaje działań zaczepnych, zaczynając od zwiadów i marszu zbliżania, a kończąc na pościgu. W dalszym ciągu zajmuje się organizacją piechoty i sposobami jej walki, jakoteż wykorzystaniem ognia ciężkich karabinów maszynowych, moździerzy piechoty i artylerji towarzyszącej piechoty. W samym końcu charakteryzuje sposoby walki zaczepnej prowadzonej w szczególnych okolicznościach (w lesie, w nocy i t. p.)

310. **Lambinon, kpt. mjr. dypl.** — Wiadomości o artylerji belgijskiej od r. 1830 do naszych czasów (I — VII). (Notes sur l'artillerie belge de 1830 à nos jours). Podaje rys historyczny powstania i organizacji artylerji belgijskiej w okresach od 1830—1845, 1845—1870, 1870—1914 i od 1914—1930 r.

311. **Sillevaerts, dr. szef służby zdrowia lot. belg.** — Specjalizacja lekarza lotniczego. (La spécialisation du médecin de l'aéronautique). Między mnóstwem zagadnień, które poruszano w sekcji medyczne V kongresu żeglugi powietrznej odbytego w r. 1931 w Hadze, znalazła się również sprawa specjalizacji lekarzy w służbie lotniczej. Autor zapoznaje czytelników ze sposobem realizacji tego zagadnienia przez wielkie mocarstwo: Stany Zjednoczone Am. Płn., średnie mocarstwo Polskę i małe państwo: Holandję.

LUTY.

312. **D. S. I.** — Kronika piechoty. (XIII) Na temat podstawowej komórki bojowej w wojsku niemieckiem (II). (Chronique de l'infanterie. A propos de la cellule élémentaire de combat dans l'armée allemande). Opisuje organizację drużyny bojowej w Niemczech a dla porównania i w innych państwach europejskich. Organizacja małych jednostek wojska niemieckiego, która od r. 1918 nie uległa zasadniczym zmianom, jest obecnie atakowana przez niektóre powagi niemieckie; wśród nich można odróżnić dwie grupy. Jedna, utrzymując podział składników ognia i ruchu, który w wojsku niemieckiem zaciera się dopiero na szczeblu plutonu, pragnie jedynie wzmocnienia siły ognia, druga zaś zdąża do przeorganizowania drużyny niemieckiej na modłę drużyny podobnej do francuskiej.

313. **D. S. I.** — Studjum użycia dywizyjnych karabinów maszynowych w obronie. (II). (Etude sur l'emploi des Mi D. I. dans la défensive). Sposoby użycia dywizyjnych oddziałów c. k. m. w działaniach obronnych podane są w tymczasowej instrukcji taktycznego użycia wielkich jednostek, w regulaminie piechoty i w regulaminie służby polowej oraz w zarządzeniach ministerjalnych. Autor przedstawia rolę dywizyjnych c. k. m. w marszu zbliżania, w chwili zaangażowania i w czasie walki oraz podaje przepisy, tyczące się użycia dywizyjnych kompanij c. k. m. oddanych do wzmocnienia ognia pułku piechoty. Artykuł kończy się

przedstawieniem roli dowódcy dywizji, pułku i bataljonu w zakresie użycia dywizyjnych kompanij c. k. m.

314. **Gemet, gen. bryg. i Willems mjr. dypl.** — Dlaczego należy motoryzować? (Pourquoi faut — il motoriser?) Przeprowadzenie motoryzacji wojska w sposób jaki wskazała Wielka Brytanja staje się dzisiaj koniecznością ze względu na: 1) niemożliwość ochrony konia przed gazami i trudności związane z zamianą koni rannych czy zabitych, 2) oszczędność przy posługiwaniu się silnikiem i 3) znaczną redukcję stanu koni, podlegających rekwizycji. Rozwój sieci komunikacyjnej przychodzi silnikowi z pomocą. Autorowie artykułu charakteryzują studja prowadzone nad organizacją jednostek zmotoryzowanych i przedstawiają metody, przyjęte w ich organizowaniu.

MARZEC.

315. **Michem, płk. dypl.** — Wpływ ustaw milicyjnych i językowych na organizację wojska. (II, III). (Influence des lois de milice et linguistiques sur l'organisation de l'armée). Na treść artykułu składa się szereg wykładów o organizacji wojska belgijskiego, przyczem autor uwzględnia stronę historyczną, społeczną i polityczną zagadnienia, podając szereg ustaw zarządzeń i prac Parlamentu oraz Ministerstwa Obrony Narodowej.

316. **Verweyen, kpt. dypl.** — Sposoby walki wojska niemieckiego. A. Czaty. B. Obrona. C. Walka wstrzymująca. (II). (Procédés de combat de l'armée allemande. A. Les avant-postes. B. La défensive, C. Le „Hinhaltendes Gefecht"). Na wstępie podaje ogólne dane, tyczące się zadania składu różnego rodzaju czat w wojsku niemieckiem, a następnie opisuje konkretny wypadek stosowania czat w pobliżu nieprzyjaciela t. j. czat zwartych. W dalszym ciągu przedstawia taktykę niemiecką w obronie i przytacza konkretny przykład przeprowadzenia obrony w walce ruchowej przez dywizję niemiecką. Artykuł kończy się charakterystyką użycia przez Niemców różnych broni w walce wstrzymującej.

317. **J. V.** — Użycie plutonu i kompanji w pierwszym rzucie natarcia. (L'emploi du peloton et de la compagnie an premier échelon dans l'attaque). Artykuł stanowi rozwinięcie zasad regulaminowych, odnoszących się do taktycznego użycia plutonu i kompanji w polu.

KWIECIEŃ.

318. **Flahaut kpt. dypl.** — Podsłuch i maskowanie łączności. (Ecoute et camouflage des communications). Podaje krótką historję używania podsłuchu i maskowania łącznosci w czawojny światowej, a następnie podkreśla rozwój tego zagadnienia i jego uwzględnienia w najnowszych regulaminach łączności wojska francuskiego i niemieckiego

MAJ.

319. **Altmann, kpt. i De Fabribeckers, ppor.** — Wózek A — F dla ciężkich karabinów maszynowych i amunicji. (Char A de F pour miltrailleuses et munitions). Opis wózka stosowanego tytułem próby w wojsku belgijskiem do przewożenia c. k. m. Maxima przy pomocy 2 ludzi.

CZERWIEC.

320. **J. F.** — Wyszkolenie rekruta z punktu widzenia działań nocnych. (Instruction des recrues en vue des opérations de nuit). Opis 12-tu ćwiczeń, mających na celu przygotowanie rekruta do działań nocnych.

321. **Collin J. kpt.** — Właściwa

metoda drużyny bojowej przy kombinowaniu techniki ruchu i ognia. (Methode raisonnée de la direction de groupe de combat en ce qui concerne la combinaison de la technique du mouvement et celle du feu). Artykuł jest rozwinięciem zasad wyłuszczonych w broszurze p. t. „Instrukcja drużyny bojowej". Autor przeprowadza kolejno analizę techniki ruchu i ognia oraz podaje tablicę dydaktyczną, która przedstawia dokładność i intensywność ognia piechoty nieprzyjacielskiej z uwzględnieniem odległości i rodzaju broni piechoty.

322. **Goés J., por.** — Przewóz kompanij ciężkich karabinów maszynowych pułków cyklistów. (Le transport des compagnies de mitrailleuses des régiments cycl.) Po ogólnym wstępie i omówieniu jednostek cyklistów w dywizji kawalerji, autor zajmuje się charakterystyką środków przewozowych o ciągu mechanicznym, używanych tytułem doświadczeń do szybkiego przewożenia oddziałów c. k. m. w pułkach cyklistów.

LIPIEC.

323. **Deharchies, mjr.** — Oporządzenie piechura. (L'équipment du fantassin). Ciężar oporządzenia hamuje ruchliwość żołnierza. W czasie walki żołnierz pozbawia się chętnie tych rzeczy, których potrzeby doraźnie nie odczuwa. Odciążyć żołnierza od rzeczy chwilowo mu niepotrzebnych można jedynie przez zwiększenie taboru, które to zagadnienie będzie przy dzisiejszem zastosowaniu ciągu mechanicznego nieco łatwiejsze do rozwiązania. Autor podaje obciążenie piechura w różnych wojskach, poczem zestawia tablicę, z której wynika, że piechur belgijski (ich większość przynajmniej) w marszu będzie dźwigał ciężar 22 kg 600 g do 23 kg. 400 g. Obciążenie drugiej części nie przekroczy 26 kg 500 g. W czasie walki obciążenie strzelców nie przekroczy 26 kg, grenadjerów zaś wynosi 27 — 28 kg. Obsługa l. k. m. jest obciążona ciężarem 28—29 kg 900 g.

SIERPIEŃ.

324. **Michem, płk. dypl.** — System obrony Belgji. (II). Le Système défensif de la Belgique) Autor, opierając się na rocznikach parlamentarnych, pracach komisji studjów systemu obronnego, sprawozdaniu Komisji Mieszanej z r. 1928 i na prasie, przedstawia w swem studjum historyczny zarys zagadnienia obrony granic Belgji, rolę i znaczenie umocnień stałych na początku wojny światowej. Po omówieniu geograficznego położenia Belgji obrazuje wyniki w przeciwnatarciu systemów obronnych.

325. — Użycie czołgów w przeciwnatarciu. (Emploi des chars de combat dans la contre-attaque). Założenie i rozwiązanie zadania taktycznego piechoty z użyciem czołgów.

326. **Leseul, kpt.** – Kilka uwag o badaniu zdolności żołnierzy przy przydzielaniu do jednostek piechoty. (II). (Quelques considérations sur l'examen des aptitudes pour la répartition dans les unités d'infanterie). Artykuł zawiera wyniki badań psychotechnicznych przeprowadzonych w kompanji strzelców i kompanji karabinów maszynowych, na podstawie których w następnym roku miały być przeprowadzone badania w całym pułku.

WRZESIEŃ.

327. **Douy, ppłk. dypl.** — Oddział obserwacyjny i łączności w marszu zbliżania. (Le D. L. O. dans la marche d'approche). Artykuł zajmuje się zagadnieniem instalowania w terenie podczas marszu zbliżania posterunków obserwacyjnych artylerji towarzyszącej

bezp. wsparcia oraz sprawą nawiązania łączności z batąljonem straży przedniej.

LISTOPAD.

328. **Vandeputte, gen. bryg.** — O niebezpieczeństwie z powietrza, o wyborze i użyciu środków do obrony w szczególnym wypadku terytorjum nierozległego a gęsto zaludnionego. (Du danger aérien, du choix de l'emploi des moyens pour y parer dans le cas particulier d'un territoire peu étendu et à population dense). Olbrzymi rozwój lotnictwa po wojnie światowej wskazuje na to, że ten rodzaj broni w przyszłej wojnie odegra jedną z ról decydujących. Pierwsze kroki wojenne w wypadku wojny nawet przed jej wypowiedzeniem rozpoczną prawdopodobnie masowe napady lotnicze. Po krótkiem scharakteryzowaniu doświadczalnych manewrów lotniczych wielkich państw w ostatnich latach, autor przedstawia stan obrony przeciwlotniczej w r. 1918 w Niemczech, we Francji i Anglji, i stan prac w tej dziedzinie, rozwiniętych na szeroką skalę poczynając od r. 1924. W dalszym ciągu autor opisuje środki obrony przeciwlotniczej.

WŁOCHY.

RIVISTA MILITARE ITALIANA. RZYM 1931.

PAŹDZIERNIK.

329. **Rosmini A., płk.** — Wojna na terytorjum nieprzyjacielskiem. (La guerra in territorio nemico) Poddaje analizie zagadnienie wojny na terytorjum nieprzyjacielskiem, omawiając szczegółowo sprawy komunikacyj, zaopatrzenia, bezpieczeństwa, administracji wojskowej i prawa wojennego. W rozważaniach swych ustala metody działania, biorąc pod uwagę konieczności, jakie narzucają operacje. Równolegle z obowiązującemi przepisami i konwencjami międzynarodowemi, wywody swe ilustruje szeregiem przykładów z wojny światowej. Studjum oświetla liczne trudności, jakie napotka wojsko posuwające się w kraj nieprzyjacielski pod względem zaopatrzenia, oddalania się od swych podstawowych komunikacyj, wreszcie zniszczeń, jakich przeciwnik nieomieszka poza sobą zostawić.

330. **Moricca D., mjr.** — Praktyczny przykład organizacji pozorowania ognia w ćwiczeniu z oddziałami. (Esempio pratico di una organizzazione rappresentazione di fuochi in una esercitazione con le truppe). Ogólne zasady organizacji, sposób pozorowania ognia artylerji i karabinów maszynowych, ognia karabinowego, potrzebne środki i personel; szereg tablic ilustrujących wywody autora.

LISTOPAD.

331. **Bollati A. gen.** — Nasza wojna w świetle wojskowej literatury austrjackiej i niemieckiej. (La nostra guerra dal punto di vista delle letterature militare austriaca e germanica). (XII). Ciekawe zestawienie austrjackich i niemieckich poglądów na politykę i sposób prowadzenia operacyj przez Włochy w czasie wojny światowej, Artykuł obejmuje okres od r. 1882 do pierwszej bitwy nad Soczą. Ciąg dalszy jest uzależniony od terminów ukazania się następnych tomów oficjalnego opracowania austrjackiego.

332. **X. Y.** — Regulamin kawalerji z r. 1915 i 1931. (Il regolamento di esercizi per la cavalleria [Ediz. 1915] e l'addestramento della cavalleria [Ediz. 1931]). Porównanie obu regula-

minów. Autor wykazuje, że nowe koncepcje i nowe formy taktyczne są jedynie logicznym wynikiem ewolucji, dla której podstawę stanowią zasady przedwojenne. Duży nacisk jest położony na oryginalność włoskiej myśli wojskowej, kroczącej świadomie wytkniętą drogą.

GRUDZIEŃ.

333. **Tucci C., ppłk. dypl.** — Bataljon ciężkich karabinów maszynowych. (Il bataglione mitraglieri). Podając przykłady użycia bataljonów ciężkich karabinów maszynowych w r. 1918 i i opierając się na zdobytych wtedy doświadczeniach, autor występuje jako zwolennik tych jednostek, nieistniejących w czasie pokoju. Przewiduje stosowanie ich w przyszłej wojnie i w związku z tem żąda prowadzenia w tym kierunku odpowiednich studjów. Artykuł zawiera dane, dotyczące organizacji bataljonów ciężkich karabinów maszynowych i taktyki ich użycia w ramach obowiązujących regulaminów włoskich.

ESERCITO E NAZIONE. RZYM 1931.

WRZESIEŃ.

334. **Maltese E.** — Wojna chemiczna. Przygotowanie wojska do ochrony przeciwgazowej. (La guerra chimica. La preparazione dell'esercito alla difesa chimica). Omówienie ogólnych zasad indywidualnej i zbiorowej ochrony przeciwgazowej w wojsku, popartych przykładami z wojny światowej. Organizacja ochrony w ramach bataljonu piechoty i przykład taktycznego ćwiczenia, połączonego z szeregiem położeń, narzucających konieczność stosowania ochrony przeciwgazowej.

335. **Di Nisio I.** — Uwagi o piechocie niemieckiej. (Note su la fanteria germanica). Krótkie, syntetyczne zestawienie, obejmujące organizację, uzbrojenie i taktykę piechoty niemieckiej; omówienie sposobów walki grupy bojowej, ciężkich karabinów maszynowych, plutonu, kompanji i bataljonu.

336. **Barbieri A.** — Topograficzne przygotowanie strzelania artyleryjskiego. (Preparazione topografica del tiro di artiglieria). Omówienie kilku sposobów, pozwalających na szybkie otwarcie ognia; metody przygotowania manewru ogniowego artylerji z zastosowaniem planu 1 : 25.000 i mapy 1 : 100.000.

PAŹDZIERNIK.

337. **Franchini V.** — Przemysłowa mobilizacja Włoch w czasie wojny. Osiągnięte wyniki. (La mobilitazione industriale dell' Italia in guerra I risultati ottenuti). (XII). Ciekawe zestawienie, poparte szeregiem wykresów i tablic, a ilustrujące wysiłek przemysłowy Włoch w czasie wojny światowej oraz uzyskane wyniki w działach: przemysłu mechanicznego (samochody, lotnictwo, pomocniczy sprzęt techniczny), chemicznego (materjały wybuchowe, gazy, lekarstwa i środki opatrunkowe) oraz włókienniczego (bawełniany, lniany i t. p.). Osobny dział stanowią następująca gałęzie mobilizacji przemysłowej: przemysł budowlany (cement, konstrukcje drewniane), gumowy, skórzany, dalej dział energji fabrycznej (przemysł elektryczny, produkcja materjałów pędnych), wreszcie dział przewozów (kolejowe, rzeczne, morskie). W całem zestawieniu widoczna jest charakterystyczna dążność do zapewnienia sobie samowystarczalności przemysłowej,

338. **Del Re Fr.** — Ciężkie karabiny maszynowe w ogniu przeciwlotniczym. (Le mitragliatrici pesanti nel tiro controaerei). Przeciwlotniczy ogień

ciężkich karabinów maszynowych, rozpatrywany z punktu widzenia technicznego; omówienie możliwości i skuteczności strzału, sposób rozmieszczenia karabinów maszynowych, zasady celowania, prawdopodobieństwo trafienia.

339. **Chirico G.** — Żołnierska racja żywnościowa. (La razione alimentare del soldato). Na tle doświadczeń, jakie dała wojna światowa, rozpatruje zagadnienie żywnościowej racji żołnierskiej i stosowanie jej w czasie wojny w ramach zaopatrzenia wojska.

LISTOPAD.

340. **Barbier P.** —Letnie ćwiczenia wojsk górskich. (Le escursioni estive delle truppe di montagna).

341. **Pinto E.** — Obrona przeciwlotnicza. (La difesa controaerei). Syntetyczny artykuł, omawiający całość zagadnienia obrony przeciwlotniczej tak z punktu widzenia wojskowego, jak i obrony obszaru całego państwa. Zasługuje na uwagę z tego powodu, ponieważ oddaje poglądy włoskie na samą koncepcję przeciwlotniczej obrony, jak i na sposoby użycia środków, będących dotychczas do rozporządzenia w tym celu.

342. **Zani F.** — Łączność w pułku piechoty. (I collegamenti nel reggimenmento di fanteria). Studjum na temat funkcjonowania rozmaitych środków łączności w pułku piechoty zarówno w akcji ruchowej, jak i ustabilizowanej. Celem studjum jest określenie wydajności i szybkości działania każdego ze środków oraz wykazanie ścisłego związku, jaki istnieje między funkcjonowaniem łączności a możliwością dowodzenia.

343. — Czynnik potęgi. Zakłady włoskie Brown Boveri. — Zakłady Salmoiraghi. (Fattori di potenza. Il tecnomasio italiano Brown Boveri. — La filotecnica Salmoiraghi). (XII). Zakres i stan produkcji elektromechrnicznych zakładów przemysłowych Brown Boveri w Medjolanie (generatory, silniki dla łodzi podwodnych, turbiny hydrauliczne i t. p.). oraz zakładów Salmoiraghi (precyzyjne przyrządy do celowania, peryskopy dla łodzi podwodnych, przeciwlotnicze reflektory i t. p.).

GRUDZIEŃ.

344. **Quida J.** — Ogniowy manewr artylerji. (La manovra del fuoco di artigleria). Zasady i sposób przeprowadzenia w ramach wielkiej jednostki ogniowego manewru artylerji według włoskich poglądów.

345. **Poli P.** — Przyjmowanie depesz i przeszkadzanie w przesyłaniu ich przy pomocy radja. (L'intercettazione e il disturbo delle transmissioni radio). Techniczny wykład na temat stosowania telegrafu bez drutu do łączności w wojsku, przejmowania depesz nieprzyjaciela i sposobów, mających na celu uniemożliwienie mu przez pewien czas korzystania z własnej sieci.

RIVISTA D'ARTIGLIERIA E GENIO. RZYM 1931.

LISTOPAD.

346. **Castagna G., ppłk.** — Artylerja 1914 — 1930. (Artiglieria 1914 — 1930). Autor stara się wykazać, że wojna nie wprowadziła zmian w przedwojennych zasadach użycia artylerji istota ich pozostała ta sama, głębokim natomiast przemianom uległ sposób stosowania tych zasad.

347. **Conti G., kpt.** — Atlas balistyczny. (Atlante balistico). Szczegółowo omówiony sposób sporządzenia dokumentu kartograficznego, przy pomocy którego artylerzysta może odtworzyć dowolny tor pocisku.

GRUDZIŃ.

348. **Geloso G., płk.** — Lotnictwo i artylerja. (Aviazione e artiglieria). Tematem artykułu jest współpraca lotnictwa z artylerją w bitwie podczas wojny ruchowej. Omawia charakterystyczne cechy tej współpracy, zarówno w działaniach wstępnych, jak i w okresie samego natarcia, podkreślając szczególnie silnie konieczność uzgodnienia ze strony dowództw dwóch zasadniczych elementów samej współpracy: rozpoznania lotniczego i ognia artylerji. Ze specjalną uwagą rozpatruje autor te zagadnienia, które jego zdaniem wysuną się na czoło w wojnie ruchowej, a mianowicie odkrywanie celów, obserwacja ognia, łączność naziemno-powietrzna.

349. **Perroni G., płk.** — Kładki do różnorodnego użycia. (Passerelle transportabili). Opis typu kładki, dostosowanej również do niewodnej przeszkody, lekkiej, o prostej konstrukcji.

350. **De Pignier A., gen.** — Uwagi na temat obrony przeciwlotniczej. (Considerazioni sulla difesa controaerei). Artykuł dyskusyjny, omawiający wydajność środków obrony przeciwlotniczej. Wydajność ta będzie duża przy masowem użyciu lotnictwa, szczególnie zaś na wypadek stosowania szyków przez jednostki lotnicze.

RIVISTA MARITTIMA. RZYM 1931.

PAŹDZIERNIK.

351. **Merin B., kmdr. ppor.** — Historja marynarki sardyńskiej. (Storia della marina sarda). Zarys historji marynarki sardyńskiej z okresu walk o zjednoczenie Włoch.

352. **Manfroni C.** — Rola marynarki włoskiej po wycofaniu Serbów na Korfu.

LISTOPAD.

353. **Pini, kmdr.** — Nowe włoskie kontrtorpedowce. (I nuovi esploratori italiani). Omawia szczegółowo cechy nowych włoskich kontrtorpedowców o 2.000 tonn i stwierdza ich wyższość nad jednostkami tego typu w innych marynarkach, zwłaszcza z punktu widzenia szybkości.

GRUDZIEŃ.

354. **Novaro F., kmdr.** — Okręty żaglowe jako jednostki szkolne. (I velieri come navi di scuola). Autor jest zdania, że kandydat na oficera marynarki powinien przejść szkołę żaglową, bez czego nie może być prawdziwym marynarzem. Tylko na żaglowcu można rozwinąć zalety, niezbędne w służbie na morzu. Artykuł kończy przeglądem okrętów żaglowych szkolnych w niektórych marynarkach i stwierdza że tam, gdzie brak takiego okrętu daje się zauważyć upadek zainteresowania się morzem.

SZWAJCARJA.

REVUE MILITAIRE SUISSE. LOZANNA. 1931.

PAŹDZIERNIK.

355. **Stackelberg de M. S. inż.** — Wojna silników. (La guerre des moteurs). X, XI, XII.

356. **Huber, P. Kpt.** — Dzisiejszy stan naszej artylerji lekkiej. (Le rendement actuel de notre artillerie de campagne). Kładzie największy nacisk na możność szybkiej zmiany terenu przez artylerję. Po szeregu rozważań natury technicznej dochodzi do wniosku, iż artylerja lekka odpowiada wysokości i wymaganiom współczesnej techniki.

357. **E. N.** — Manewry lotnicze.

(A propos de manoeuvres aériennes). Włochy i Francja przeprowadziły manewry lotnicze. Ćwiczenia prowadzono dniem i nocą, dążąc do wykazania przewagi lotnictwa nad innemi broniami. Manewry odbywały się nad szeregiem miast we Włoszech i Francji. W obronie Turynu przed napadem lotniczym wzięły udział organizacje społeczne, jak straż ogniowa, Czerwony Krzyż, pogotowie ratunkowe, policja i t. p. Nastąpiła istotna mobilizacja. Napady były dzienne i nocne. W obronie wzięły udział samoloty, artylerja i przeciwlotnicze karabiny maszynowe. W ćwiczenich zastosowano radjo, osiągając bardzo dobre wyniki, oraz samoloty bez pilota. W manewrach francuskich obrona polegała na zastosowaniu samolotów myśliwskich, artylerji przeciwlotniczej i reflektorów.

LISTOPAD.

358. **Mayer E., płk**. — Jaka ma być wojna ruchowa? (Comment se fera la guerre de mouvement). Poddaje krytyce zasady działań wojennych generała Pershing'a, który uważa, że wojna ma polegać na manewrach strategicznych. Tymczasem fakty wielkiej wojny wykazały, że nieraz wiedza strategiczna zastosowana w życiu nie daje wyników i lepiej zdać się na instynkt poszczególnych jednostek, który będzie im wskazywał, jak w danych okolicznościach mają postąpić. Niebezpieczeństwo tkwi w ślepem trzymaniu się planów zawczasu powziętych. Redaktor pisma polemizuje z powyższym artykułem i jest zdania, iż plany strategiczne są konieczne do utrzymania wojska w pewnych karbach moralnych, a chodzi tylko o niezawodny instynkt dowódców w umiejętnem przystosowaniu tych planów do danego konkretnego wypadku.

GRUDZIEŃ.

359. **Debeney, gen.** — Charakterystyka wojsk współczesnych. (Caractères des armées modernes). Wojna z chwilą wybuchu przynosi całą moc niespodzianek. Długo przygotowują się one w ukryciu i tajemnicy, które przeciwnik stara się poznać przy pomocy wywiadu. Wywiad to pierwsza cecha dzisiejszego wojska. Drugą cechą jest dążenie do najłatwiejszego przystosowania się do wymagań wojny. Wszystko musi być tak zorganizowane, aby w krótkim czasie mogło służyć wojnie. Każda ze stron musi dążyć do przewagi w uzbrojeniu. Czynione są coraz większe i szybsze postępy w doskonaleniu broni. Przewóz i łączność między działającemi grupami pochłaniają dużo wysiłków. Przewaga jest trzecim warunkiem dzisiejszej wojny. Wszystko dla wojny. Fabryki wszelkiego typu muszą być przystosowane do wyrobu sprzętu i uzbrojenia na wypadek wojny. Konieczna jest ścisła ewidencja samochodów i ciągników. Samoloty pasażerskie muszą być tak budowane, aby w kilka godzin mogły być zamienione na płatowce bojowe. Chemja pracuje podczas pokoju nad udoskonaleniem broni chemicznej — gazów. Wszystko i wszyscy muszą być na służbie wojny, oto główne cele dzisiejszego wojska, którem jest cały naród.

360. **Labhart, płk.** — Reorganizacja artylerji. (Reorganisation de l'artillerie). Żądania autora idą w kierunku przystosowania artylerji do zwalczania samolotów i szybko poruszających się przedmiotów (czołgów). Dalekonośność armat powinna wynosić od 13 — 14 km.

SCHWEIZERISCHE MONATSCHRIFT FÜR OFFIZIERE ALLER WAFFEN UND ORGAN FÜR KRIEGSWISSENSCHAFT. FRAUENFELD. 1931.

361. **Waibel M, por** — Walka

nocna. (Nachtgefecht). VIII, IX, X. Clausewitz określił walkę nocną jako broń słabszego ale śmielszego i bardziej przedsiębiorczego przeciwnika. Do szczególnych warunków walki nocnej należy ciemność i połączona z nią bardzo utrudniona możność utrzymania kierunku marszu. Drogi, linje kolejowe, rzeki są w nocy najlepszemi linjami kierowniczemi. Nie należy wiele spodziewać się ze współdziałania własnej artylerji i k. m., ale również nie obawiać się wiele ognia nieprzyjacielskiego. Rozstrzyga tu bagnet i granat ręczny oraz duch oddziału. W walce nocnej obowiązuje zasada, iż jeśli napastnik dobrze wykorzysta moment zaskoczenia, może być pewien osiągnięcia swego celu. Obecnie w regulaminach wszystkich wojsk kładzie się wielki nacisk na dobre wyćwiczenie w walce nocnej. Po osiągnięciu celu należy się umocnić, nawiązać łączność, przyczem dowódca powinien być bezpośrednio przy oddziale. Małe jednostki mogą atakować o każdej porze, większe tylko przed świtem, aby można było jaknajprędzej uporządkować swe oddziały. Obrona zasadza się na dobrem przestudjowaniu metod ataku, a więc należy się wystrzegać zaskoczenia, przez rozpoznanie i oświetlenie. Najważniejszą rzeczą, którą trzeba mieć stale na uwadze, jest zasada, iż w walce nocnej zwycięża ten kto ma silniejsze i bardziej opanowane nerwy.

362. **Lebaud, płk.** — Zbrojenia i rozbrojenie. (Armements, Désarmement). Autor rozważając dyskusję w izbie deputowanych nad budżetem obrony kraju, solidaryzuje się z płk. Fabry, który twierdzi, iż bez rozbrojenia moralnego nie można mówić o rozbrojeniu materjalnem, aby zaś zdjąć z ludzkości zmorę przyszłej wojny, należy wprowadzić arbitraż dla wszystkich i sankcje dla tych krajów, które nie poddadzą się arbitrażowi.

363. **Volkart W., kpt., dypl. inż. chemji.** — Wojna gazowa a ludność cywilna. (Gaskampf und Zivilbevölkerung). (XI, XII). Autor jest zwolennikiem jaknajszerszego uświadomienia ludności cywilnej o metodach zwłaszcza biernej ochrony przeciwgazowej i twierdzi, że opanowanie się i zrozumienie metod walki gazowej jest daleko ważniejsze aniżeli samoloty i artylerja przeciwlotnicza.

364. **Lebaud, płk.** — Jeśliby Joffre nie był usunięty w grudniu 1916 . . . ? (Si Joffre n'avait pas été disgracie en decembre 1916 . . . ?). Recenzja o książce płk. Fabry pod powyższym tytułem, gdzie autor stawia tezę, iż usunięcie Joffre'a ze stanowiska naczelnego wodza było wielkim błędem i przedłużyło wojnę o jeden rok.

ALLGEMEINE SCHWEIZERISCHE MILITÄRZEITUNG. BAZYLEJA 1931.

10.

365. **Kaiser, mjr.** — Maskowanie jako broń pełnowartościowa. (Die Tarnung als vollwertige Waffe).

11.

366. **Labhart, płk.** — Propozycje reorganizacji artylerji, a specjalnie nowego uzbrojenia artylerji lekkiej i ciężkiej. (Vorschläge für die Reorganisation der Artillerie, insbesondere Neubewaffnung der Feld— und schweren Artillerie). Teoretyczne rozważania na temat unowocześnienia artylerji szwajcarskiej.

367. **Wyss O. F., por.** — Duch ofensywy a polityka defensywna. (Offensivgeist und Defensivpolitik). Autor walczy z szeroko w Szwajcarji rozpowszechnionemi pojęciami, że wojsko jest skazane wyłącznie na obronę.

368. **Hausamann, por.** — Naciera-

my . . . (Wir greifen an . . .) Autor jest przeciwnikiem schematycznego wydawania rozkazu do rozwinięcia się przy pierwszych strzałach nieprzyjaciela i żąda, aby decyzję opierano wyłącznie na skuteczności działania ognia.

369. **Züblin G., por.** — Bodźce (Anregungen). — Walczy z nadmierną krytyką szkoły strzeleckiej. Materjał, który ona daje, jest bardzo obszerny i należycie przetrawiony i przemyślany, musi dać dobre wyniki.

370. **Zeugin G., ppor.** — Służba cywilna w Holandji (Der Zivildienst in Niederlanden). Omawia ciekawy sposób załatwienia sprawy odmawiających spełnienia obowiązkowej służby wojskowej całkiem oraz uchylających się tylko od służby z bronią w ręku. Każdy z takich osobników musi wnosić do Ministerjum Wojny podanie, jest badany komisyjnie i zwykle prośba bywa uwzględniana, lecz pierwsza kategorja służy dłużej o 12 miesięcy, druga o 8 miesięcy. W całej Holandji było takich podań w latach od 1924 — 1930 82, z czego uwzględniono 60,

371. **Nüscheler, ppłk.** — „Wyszkolenie techniczne" oficerów intrukcyjnych. (Die „Technische Ausbildung" der Instruktionsofficiere). Autor jest zwolennikiem zasady, aby każdy oficer był poza swoją specjalnością doskonale zorjentowany o możliwościach innych broni, t. j. wiedział, co dana broń może zdziałać, jaki ma cel, lecz powtarza, że tylko to powinien wiedzieć, bez zapuszczania się w drobiazgi.

372. **Volkart W., kpt.** — Walka i taktyka gazowa. (Gaskampf und Gastaktik). Omawia najważniejsze przypadki walk gazowych podczas wielkiej wojny i dochodzi do wniosku, że zapomocą samych gazów nie odniesie się zwycięstwa, w ostateczności pozostaną gazy środkami posiłkowem a zwycięży wola pojedyńczego żołnierza, który z bagnetem w ręku utoruje sobie drogę do zwycięstwa.

AUSTRJA.

MILITÄRWISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN. WIEDEŃ 1931.

LISTOPAD — GRUDZIEŃ.

373. **Schäfer T., v., płk. w. niem. w st. sp.** — Niemiecka ofensywa z Prus Wschodnich przez Narew na Siedlce. (Deutsche Offensive aus Ostpreussen über den Narew auf Siedlec).

374. **Franek F., dr., mjr.** — Zagadnienie organizacji w pierwszym roku wojny. (Probleme der Organisation im ersten Kriegsjahre). Rozpatruje zagadnienia organizacji w czasie wojny pod względem: a) uzupełnień dla wojska w polu w celu wyrównania strat; b) uzupełnień korpusu oficerskiego; c) uzupełnień artylerji w celu pokrycia strat, zwiększenia ilości artylerji; zaopatrzenia jej w nowy sprzęt; d) produkcji amunicji. Liczne dane cyfrowe odnoszące się do pierwszego roku wojny ilustrują wysiłek organizacyjny wojska austrjacko-węgierskiego.

375. **Ratzenhofer, inż., gen. w rez.** — Obliczenie strat na okres zimy w w Karpatach 1915. (Verlustkalkül für den Karpathenwinter 1915). Podaje dane cyfrowe odnośnie do przewidywanych i rzeczywistych strat poniesionych przez wojska austrjacko-węgierskie oraz uzupełnień dostarczonych od stycznia do końca kwietnia 1915 r. armjom walczącym w Karpatach. Bardzo pouczające jest stwierdzenie wpływu, jaki wywarła zbyt rozrzutna polityka uzupełnień na zdolność obronną państwa, stan umysłów w kraju, stan przemysłu i handlu oraz na stan kolei. Kalkulacja strat była za wysoka tak,

że dostarczone w pole uzupełnienia przewyższały o przeszło pół miljona cyfrę rzeczywistych strat.

376. **Németh, mjr. rez.** — Taktyczne doświadczenia z wojny światowej. (Taktische Erfahrungen aus dem Weltkriege). Jest to dalszy ciąg artykułów na ten temat. W niniejszej pracy opisuje autor bardzo szczegółowo przebieg obrony jednej brygady piechoty na wyżynie Doberdo na początku lipca 1915 r. podczas pierwszej bitwy nad Soczą. Przebieg tej obrony może stanowić doskonałą podstawę do studjum taktycznych zasad obrony w wielkiej wojnie.

377. **Rendulić L., dr. ppłk.** — Użycie i dowodzenie wojskami zmotoryzowanemi. (Einsatz und Führung motorisierter Truppen). Opis doświadczeń na temat użycia jednostek zmotoryzowanych, poczynionych w czasie manewrów jesiennych 1930 r.

378. **Paschek E., płk.** — Szybko poruszające się wojska Włoch. (Die schnellbeweglichen Truppen Italiens). Krótkie zestawienie na temat obecnego stanu mechanizacji i motoryzacji wojska we Włoszech.

379. **Fechner K., kpt.** — Znaczenie wychowania duchowo-obyczajowego w nowoczesnem wojsku. (Die Bedeutung der geistig — sittlichen Erziehung im neuzeitlichen Heere).

380. **Ritter H., kpt. niem. szt. gen. w st. sp.** — Nowoczesne samoloty wojskowe. (Neuzeitliche Kriegsflugzeuge). Szczegółowe zestawienie najważniejszych typów aparatów bombardujących, myśliwskich i obserwacyjnych. Najwięcej danych podaje autor z lotnictwa angielskiego i włoskiego. Na specjalną uwagę zasługują poglądy autora na temat taktycznego użycia lotnictwa bombardującego. Poglądy te oparte są na doświadczeniach francuskich i niemieckich z wielkiej wojny.

381. **Zerzawy O., dr. med. wet.** — Sprawozdanie weterynaryjne wojska niemieckiego za czas 1914 — 1918. (Der Kriegsveterinärbericht des deutschen Heeres 1914—1918). Uwagi na marginesie dzieła wydanego pod tym tytułem przez ministerstwo „Reichswehr'y". Ciekawe są dane cyfrowe odnoszące się do strat w materjale końskim w czasie wojny światowej, zarówno po stronie niemieckiej, jak i francuskiej.

RUMUNJA.

ROMANIA MILITARA. BUKARESZT 1931.

PAŹDZIERNIK.

382. **Stefanescu C., kpt.**, — Zdolność bojowa dywizji piechoty według materjału i regulaminów obowiązujących. (Capacitatea de luptă a diviziei de infanterie după organizarea și regulamentele în vigoare) (e. d.).

383. **Budiș A., kpt.** — Prowadzenie wojny koalicji. (Conducerca rasboiului de coalițiuni) (XI, XII). Jak wykorzystać współdziałanie sił koalicji a zapobiec rozbieżności wysiłków poszczególnych członków.

GRUDZIEŃ.

384. **Pătroianu, płk.** — Artylerja towarzysząca dla naszego wojska. (Artileria de însoțire pentru armata noastră). Chociaż zagadnienie to jeszcze nie jest rozwiązane, autor podkreśla jego doniosłość i pilność, podając w zarysach właściwości wymagane od tego sprzętu. Są one następujące: dla każdego pułku piechoty baterja o 4 działach częściowo na wozach silnikowych a częściowo na koniach. Kaliber 65—70 mm, szybkość początkowa około 500 m, ciężar pocisku z łuską 6,5 — 7 kg, samego pocisku 4,5 — 5 kg. Ogólna ilość pocisków 220 — 250, o sile

zbliżonej do lekkiego działa polowego t. j. 70 — 75 kilogramometrów.

RIVISTA INFANTERIEI. BUKARESZT 1931.

PAŹDZIERNIK.

385. **Gheorghe I., mjr.**—Zasada działania piechoty w walce spotkaniowej. (Norme asupra acţiunii infanteriei în lupta de întâlnire). Autor twierdzi, że regulaminy rumuńskie, oparte na francuskich często zbyt krępują inicjatywę dowódcy, wobec czego rozpatruje bitwę spotkaniową jako działanie wybitnie wymagające inicjatywy, aby na niem wykazać potrzebę większej giętkości przepisów regulaminowych.

386. **Jinga P., ppłk.** — Łączność piechota — artylerja. (Legatura infanterie—artillerie). Stwierdzając, że łączność techniczna między piechotą a artylerją jest jeszcze daleka od załatwienia, podkreśla autor konieczność zapewnienia jej w jak największym stopniu środkami pierwotnemi.

387. **Teodorescu S., kpt.** — Strzelanie z karabinów maszynowych przez odstępy. (Trageri cu mitralierele pzin intervale) (XI—XII).

388. **Chitu V., mjr.** — Użycie karabinów maszynowych do obrony kolumn i transportów przeciw napadom samolotów lecących na małej wysokości. (Intrebuinţarea mitralierelor pentru apărarea coloanelor şi convoiurilor de avioane sburând la contra atacurilor înalţimi mici) (XI—XII).

LISTOPAD—GRUDZIEŃ.

389. **Victor M., ppłk.** — Zachowanie się formacji w ciemności i we mgle. (Comportarea trupei pe întuneric şi pe ceaţă).

390. **Sandovici C., kpt.** — Podejmować czy nie podejmować przeciwnatarcie natychmiast? (A da san a nu da contraatacul imediat?). Autor dowodzi niecelowości i szkodliwości wykonania przeciwnatarcia bezpośrednio po natarciu wykonanem przez przeciwnika.

391. **Gheorghes A., płk.** — Działo towarzyszące piechoty (Tunul de însoţire al infanteriei). Praktyczne wnioski pod względem taktycznym oraz wskazania pod względem technicznym.

REVISTA CAVALERIEI. SIBIU. 1931.

LIPIEC — SIERPIEŃ.

392. **Scăsoreanu R., gen.** — Możliwości unowocześnienia przez motoryzację. (Posibilitaţi de modernizare prin motorizare). Uznając pewne możliwości motoryzacji podkreśla autor dotychczasowe wartości kawalerji, które trzeba tylko w pełni wykorzystać, żeby się przekonać, jak jest pożyteczna.

393. **Chirıţă, ppłk.** — Łączność w służbie kawalerji. (Transmitiunile în Serviciul Cavaleriei).

CZECHOSŁOWACJA.

VOJENSKÉ ROZHLEDY. PRAGA 1931.

PAŹDZIERNIK.

DZIAŁ ARTYLERJI.

394. **Nesweda A., mjr. i Herclík F., kpt.** — Dywizjon artylerji lekkiej w marszu zbliżania i nawiązanie łączności. (Lehký dělostřelecký oddíl za přibližovacího pochodu a zjednání dotyku) (XI — XII).

395, **Kysilka J., por.** — Określanie przestrzeni widocznych i ukrytych. (Určená viditelných a skrytýh prostazů), -- Wskazówki do obserwacji artyleryjskiej.

LISTOPAD — GRUDZIEŃ.

DZIAŁ PIECHOTY.

396. **K. G.** — Pułk piechoty w obronie wspierany dywizjonem artylerji. (Pěši pluk v obrané podporovaný oddilem dělostřelectva).

DZIAŁ ARTYLERJI.

397. **Kryštof F., płk.** —Ześrodkowanie ognia. (Soustředéní palby). Rozpatrzenie celów, dla jakich się dokonywaześrodkowania ognia artyleryjskiego, oraz sposobów osiągania go.

DZIAŁ LOTNICTWA.

398. **Rosik V., mjr.** — Odpowiedzialność za użycie lotnictwa i jak określić jego działanie. (Odpovědnost za použiti letectva a jak urirvati jeho činnost).

DZIAŁ BRONI TECHNICZNYCH.

399. **Hájek V., ppłk.** — Taktyczne użycie formacyj technicznych. (Taktické použiti ženijného vojska).

VOJENSKO-TECHNICKÉ ZPRÁVY. PRAGA 1931.

PAŹDZIERNIK

400. **Sousedik S., kpt.** — Artylerja w świetle doktryny i techniki. (Dělostřelectvo ve světle doktriny a techniky).

401. **Šlechta E., płk.** — Przegląd typów amunicji artyleryjskiej i min. (Přehléd typu dělového střeliva a min).

402. **Sládeček J., płk.** — Plan marszu w szkicu. (Nákresný pochodovy plán). Umożliwienie opracowania planu marszu kolumn na wzór rozkładu pociągów kolejowych, zobrazowane na przykładzie kompanji i bataljonu w marszu.

GRUDZIEŃ.

403. **Souhrada J., kpt.** — Maskowanie składów i obozów wojskowych. Nowe sposoby rozwiązań w budowie. (Maskováni skladišt a wojenských táborů. Nové zpusoby stavebniho řešeni). Rozpatrzenie różnych sposobów maskowania składów i obozów ze szczególnem uwzględnieniem potrzeby liczenia się z możnością maskowania już przy budowie.

404. **Šrejtr I., Inż.** — Napęd wszystkich kół samochodu. (Pohon všeh kol automobilu). Podkreślenie zalet samochodu o napędzie wszystkich kół (czterech, sześciu, ośmiu).

JUGOSŁAWJA.

RATNIK. BELGRAD 1931.

STYCZEŃ.

405. **Arandzielović N., gen.** — Fortyfikacja ruchoma. (Pokretna fortifikacija). Autor uważa samochody pancerne i czołgi wraz ze środkami pomocniczemi za fortyfikację ruchomą i odpowiednio do tego omawia ich działanie.

406. **Mladenowić W., płk.** — Użycie gazów trujących w natarciu na silnie umocnioną pozycję. (Upotreba otrovnih gasowa u napadu na solidno utwrdzieni położaj).

LUTY — MARZEC.

407. **Mladenowić W., płk.** — Zbliżanie. (Podilaženie). Autor stwierdza wzrastającą szybkość zbliżania taktycznego, z powodu zwiększania się donośności ognia, wobec czego przestrzeń zbliżania coraz bardziej się zwiększa a chwila jego rozpoczęcia się przyśpiesza.

408. **Popowić M., ppłk.** — Właściwości gór o charakterze alpejskim w zimie i ich wpływ na życie i prace

wojska. (Odlike planina alpiskok karaktera u zimsko doba i nichow uticaj na żiwot i rad wojska).

KWIECIEŃ.

409. **Diordziewić J., gen.** — Sporządzanie zdjęć panoramowych z mapy. (Izrada panoramskich snimaka sa karte).

MAJ.

410. **L. L.** — Fizjonomja walki kawalerji pieszo. (Fizionomija konjczke borbe peszke). Ze względu na to, że walka kawalerji pieszo jest w jugosłowiańskim regulaminie kawalerji dosłownie wzięta z regulaminu piechoty, podkreśla autor różnice między walką pieszo kawalerji i piechoty, wskazując na konieczność odpowiedniego ujęcia w regulaminie kawalerji.

411. **Nedić M., płk.** — Duch współczesnej wojny. (Duch sawremenog ratowania) (VI — VII). Wskazanie na konieczność umiejętnego uwzględniania teorji i praktyki w wojnie.

LIPIEC.

412. **Szwarz A., gen.** — Współczesna fortyfikacja. (Sawremena fortyfikacija) (VIII). Uwypuklenie celowości fortyfikacyj stałych, zwłaszcza ważnych dla obrony wybrzeży morskich.

WRZESIEŃ.

413. **Mladenowić W., płk.** — Artylerja w natarciu na silnie umocnioną pozycję. (Artilerija u napadu na solidno utwrdzieni położaj).

414. **Petkowić D., płk.** — Walka w terenie górzystym w zimie. (Borba na planinskom zemlisztu zimi).

LISTOPAD.

415. **Nowak Dż., mjr.** — Jak się będzie budować twierdze w przyszłości. (Kako će se izgradziwati twrdziawe u budućnosti). Przeciwstawienie zasady uważania pasa twierdz za linje obrony a wojsko w polu za ruchomy odwód, zasadzie traktowania wojska za linje obrony a twierdz za odwody, przyczem autor oświadcza się za drugą.

GRUDZIEŃ.

416. **Milenkowić M., płk.** — Nasz przemysł w wojnie współczesnej. (Nasza industrija u sawremenom ratu).

417. **Stankowić M., płk.** — Wojsko pracy na tyłach podczas wojny. (Wojska rada u pozadini za wrema rata). Zorganizowanie prac w kraju na wypadek wojny.

PESZADISKI GLASNIK. SARAJEWO 1931.

STYCZEŃ — LUTY — MARZEC

418. **Gniatowić I., mjr.** — Wyszkolenie dowódcy drużyny w kierowaniu ogniem. (Obuka desetara u uprawi watrom).

419. **Szarnbek I., mjr.** — Przygotowanie dowódcy drużyny. (Sprema desetara). Autor twierdzi, że dobrze wyszkolony dowódca drużyny osiągnie lepsze wyniki przy miernie uzbrojonej i słabo wyszkolonej drużynie, niż źle wyszkolony przy dobrze uzbrojonej i wyszkolonej.

420. **Burman W.** — Mgła sztuczna. (Wesztaczka magla).

KWIECIEŃ — MAJ — CZERWIEC.

421. **Antonowić K., gen. bryg. i Begowić P., mjr.** — Przykład organizacji łączności straży przedniej dywizji w boju wstępnym. (Jedan primer za organizaciju weza pretchodnice dywizije u uwodnoj borbi). Obszerne omówienie tematu na podstawie ćwiczenia taktycznego, przeprowadzonego w szkole oficerskiej.

422. **Stojanowić D., ppłk.** — Użycie kompanji karabinów maszynowych w natarciu i obronie. (Upotreba mitraleske czete u napadu i odbrani). Elastycznie ujęte zasady użycia kompanji karabinów maszynowych, mające ułatwić zadanie.

423. **Popowić M., ppłk.** — Ogólne zasady użycia kompanji piechoty w górach (Opszta naczela za upotrebu peszadije na planinskom zemlisztu). Zwrócenie uwagi na warunki walki w w górach tak, żeby właściwości dodatnie wykorzystać dla siebie a ujemnemi utrudnić działania przeciwnika.

LIPIEC — SIERPIEŃ — WRZESIEŃ.

424. **Petkowić D., płk.** — Marsz pułku za dnia i jego obrona przed lotnictwem. (Marsz puka po danu i niegowa zasztita od awijacije). Omówienie środków obrony biernej i czynnej pułku piechoty w marszu, w przewozie koleją i samochodami.

425. **Stojanowić D., ppłk.** — Sposób wykonywania ćwiczeń nocnych. (Jedan uput na izwodzienie noćnich weżbi u peszadiji). Praktyczne wskazówki zaprawiania żołnierzy i oddziałów do pracy w nocy.

426. **J. A. B., ppłk.** — Utrzymywanie łączności w plutonie, kompanji i bataljonie. (Odrżawanie weze u wodu, czeti i bataljonu). Omówienie znaków ręką, zastępujących komendę.

PAŹDZIERNIK — LISTOPAD — GRUDZIEŃ.

427. **Antonijewić M., gen. bryg.** — Artylerja towarzysząca. (Pratecia artilerija).

428. **Lukić L., ppłk.** — Zestawić plan i przedstawić najlepszy sposób prowadzenia szkolenia w nocy w małych jednostkach. (Sastawiti plan i izložiti najboli naczin izwodzienia borbene obuke nociu u osnownim jedinicama). Plan szkolenia w działaniach nocnych na podstawie systematycznego zestawienia warunków psychicznych, terenowych i taktycznych.

WOJNI WESNIK. BELGRAD 1931.

STYCZEŃ.

429. **Pawlowić M.** — Dziesięć lat pracy „Pisma Wojskowego". (Deset godina rada „Wojnog Wesnika").

430. **Markowić P., gen. dyw.** — Znaczenie propagandy w pokoju i na wojnie do celów wojskowych. (Znaczaj propagande u miru i ratu na wojne swrche).

KWIECIEŃ.

431. **Simowić D., gen. dyw.** — Taktyka powietrzna. (Wozdusznaja taktika). Stwierdzając, że pojedyncze samoloty będą miały na wojnie bardzo mało możności działania, twierdzi autor, że najruchliwszy i najłatwiejszy do dowodzenia jest klucz. Największą zaś jednostką taktyczną, możliwą do dowodzenia przez jednego dowódcę, jest eskadra. Najodpowiedniejszym szykiem jest klin a następnie linja.

MAJ.

432. **Stipkowić I., mjr.** — Przeprowadzanie indywidualnego wyszkolenia bojowego w piechocie. (Izwodzienie jedinaczne borbena obuka u peszadiji). Podkreślenie konieczności specjalizacji szkolenia piechoty w odniesieniu do różnych rodzajów jej uzbrojenia.

CZERWIEC.

433. **Pawlowić P., gen. bryg.** — Odwód artylerji naczelnego dowództwa. (Artileriska rezerwa Wrchowne Komande). Rozpatrzenie, jaka artylerja powinna wchodzić w skład odwodu artylerji naczelnego dowództwa.

LIPIEC — SIERPIEŃ.

434. **Simowić D., gen. dyw.** — Strategja powietrzna. (Vazdušna strategija). Ze względu na porównywanie przez niektórych strategji powietrznej ze strategją morską wskazuje autor na zasadnicze różnice, a przedewszystkiem na bezwzględnie większą możność opanowania morza niż powietrza, w celu uniknięcia błędnych wniosków.

435. **Filipowić S., por.** — Obrona przed napadami lotniczemi. (Zasztita od wazdusznich napada). Wskazówki ułatwiające obronę miast, wytwórni, linij kolejowych, mostów i dróg przed napadami lotniczemi.

PAŹDZIERNIK.

436. **Jorgowić Dź., gen. bryg.** — Pododdziały łączności. (Odelenia za wezu). Propozycja szkolenia specjalistów łączności dla oddziałów, poza obowiązującym czasem służby wojskowej, w celu zapewnienia biegłości w pełnieniu tej służby.

DANJA.

MILITAERT TIDSSKRIFT. KOPENHAGA 1931.

WRZESIEŃ.

437. **Jensen J.** — Zagadnienie jakości i ilości w ustroju wojska. (Kvalitets- og kvantitets problemet i Haerenes Organisation). Zestawiając dobre i złe strony wojska wielkiego, na podstawie powszechnego obowiązku służby wojskowej, oraz wyborowego wojska choć nielicznego ale zawodowego, oświadcza się autor raczej za tem drugiem.

438. **Müller J.** — Organa pomocnicze artylerji. (Artilleriets Hjelpeorganer). Omówienie komórek pomocniczych artylerji, jak maskowa, meteorologiczna, obserwacyjna.

SZWECJA.

KRIGSVETENSKAPS - AKADEMIENS HANDLINGAR OCH TIDSKRIFT. SZTOKHOLM 1931.

LUTY.

439. **Ljungdahl A., kpt.** — Porównanie w zarysach prowadzenia wojny na lądzie, morzu i w powietrzu. (Jämförelse mellan huvuddragen i land-, sjö- och luftkrigföringen).

440. **Geijer G.** — Obrona powstrzymująca. (Den uppehållande försvarsstriden). Zaznaczając, że obrona może być zwalczająca lub powstrzymująca, opisuje autor ten drugi rodzaj, charakteryzując ją jako unikającą walki wręcz i gotową do opuszczenia terenu.

441. **Holm T.** — Rola wojny w historji. (Krigets roll i historien).

LIPIEC.

442. **Lindgren J.** — Wyszkolenie obserwatorów w piechocie. (Utbildming av observationsmanskap vid infanteriet).

LITWA.

MUSU ŽINYNAS. KOWNO 1931.

STYCZEŃ.

443. **Jasaitis V., dr.**—Rozpoznawanie niebezpieczeństwa napadu chemicznego i rozmaitych chemicznych materjałów bojowych w polu. (Chemiško puolimo pavojaus ir atskirų chemiškų medžiagų pažinimas karo lauke). Rozróżnia dwa rodzaje stosowanych metod: subjektywne, polegające na rozpoznawaniu gazów bojowych przy pomocy własnych zmysłów — wzroku i węchu — i przy pomocy obserwacji drażniącego działania gazów bojowych na własny organizm obserwatora, oraz metody objektywne, polegające na rozpozna-

waniu tych gazów przy pomocy stosowania sposobów „fizycznych" np. specjalnych aparatów detektorowych elektrycznych, wreszcie na stosowaniu badania przy pomocy zwierząt (metoda fizjologiczna).

444. **Danilevičius S.** — Ochrona taborów (Gurguolių apsauga). W razje wojny panika najłatwiej powstaje na tyłach, w taborach i może się stać źródłem katastrofalnego w skutkach zamieszania. W przyszłej wojnie, poza niebezpieczeństwem, grożącem taborom ze strony wojsk nieprzyjaciela i jego lotnictwa, wejdą w grę jeszcze działania oddziałów partyzanckich, na których organizację kładą wyraźny nacisk sowiecki i polski regulaminy służby polowej. Trzeba zerwać zatem w pierwszym rzędzie z przyjętym zwyczajem, że do taborów dobiera się żołnierzy najmniej nadających się do służby linjowej i że zaniedbuje się ich wyszkolenie bojowe. Z drugiej strony tabory w czasie wojny nie powinny pozostawać bez ochrony specjalnie im dodawanej, jeśli tego wymaga położenie. Autor podaje szereg wskazówek, dotyczących zachowania się obsługi taborów i sposobów działania ochrony taborów w różnych wypadkach życia polowego: w marszu, na postoju, w czasie marszu nocnego, przebywania ciaśnin, w razie niespodziewanego napadu i t. d.

LUTY.

445. **Lanskoronskis, płk. dypl.** — Zagadnienie rozbrojenia się narodów. (Tautų nusiginklavimo problema). Omawia w krótkim rzucie historyczynym prace Ligi Narodów nad zagadnieniem rozbrojenia, zasadnicze kierunki, reprezentowane przez poszczególne grupy państw, oraz opracowany przez konferencję przygotowawczą projekt konwencji.

446. **Zlabis, kpt.** — Współdziałanie lotnictwa i kawalerji. (Kavalerijos ir aviacijos bendradarbiavimas). Tak jak w czasie wojny światowej wyrobił się specjalny typ płatowca piechoty i płatowca artylerji, tak samo w przyszłej wojnie znajdzie zastosowanie płatowiec specjalnie przystosowany do współpracy z kawalerją. Regulaminy francuskie, niemieckie i sowieckie, a również i polskie przewidują wyraźnie potrzebę oddawania wielkim jednostkom kawalerji, już począwszy od dywizji, jednostek lotnictwa. Ze względu na specjalny charakter działań kawalerji, jednostki lotnictwa przydzielane do niej powinny umieć przystosować się do tych specjalnych warunków pracy. Autor omawia początkowo ogólne warunki współpracy, a więc konieczność uzupełniania się tych dwóch broni w dziedzinie przeprowadzania obserwacji, konieczność ciągłej wymiany informacyj, środki i sposoby utrzymymania łączności, następnie specjalne warunki i sposoby współdziałania lotnictwa z kawalerją w okresie osłony mobilizacji i koncentracji, w czasie zagonu, pościgu i w osłonie odwrotu wojsk własnych. Kładzie nacisk szczególny na wyszkolenie sztabów wielkich jednostek kawalerji w zakresie użycia przydzielonego do niej lotnictwa.

447. **Melys, kpt.** — Budowa umocnień dla stanowisk radjostacyj. (Radio stoties patalpos fortikaciniai įrengimai). Omawia typy umocnień budowanych dla ochrony stanowisk radjostacyj w warunkach wojny ruchowej, pozycyjnej oraz w budowlach fortyfikacyjnych typu stałego.

448. **Acukas, płk. inż.** — Alkohol jako materjał pędny dla silników. (Alkoholis, degamoji variklių medžiaga). Omawia techniczne warunki zastosowania mieszanki spirytusowej, jako materjału pędnego dla silników. Jest to

zagadnienie o tyle ważne, że Litwa benzynę musi importować.

MARZEC.

449. **Navakas, płk. int.** — Zaopatrzenie wojska litewskiego w okresie wojny o niepodległość. (Lietuvos karinomenis aprupinimas nepriklausomybės karo metu). Omawia organizację i system ściągania środków z kraju przy pomocy rekwizycji.

450. **Lesauskis Pr., mjr. dr.** — Obliczanie tabel strzelniczych metodą Fasella. (Šaudymo lentelių skaičiavimas Fasella metodu).

451. **Šulcas, kpt.** — Łączność radjowa w artylerji, (Radio ryšiai artilerijoje).

452. **Kauneckas, por.** — Film jako środek wyszkolenia. (Filmas kaipo mokymo priemone).

453. **Kutka, mjr.** — Specjalne trudności w odbudowie kolei żelaznych na froncie rosyjskim w latach 1914 — 1918. (Rusų fronto geležinkelių atstatymo ypatumai — 1914 — 1918 m). Trudności specjalne wypływały już chociażby z konieczności przystosowania szerokości toru sieci kolejowej do taboru niemieckiego. Następnie trzeba było ściągnąć olbrzymie ilości materjału do odbudowy zniszczonych dróg. Największą jednak trudność stanowiła konieczność odbudowy zniszczonych kompletnie urządzeń stacyjnych i warsztatów oraz mostów, których odbudowano około 35 km. Odbudowa zniszczonych tuneli koło Miechowa i Wilna była również technicznie trudna. Wreszcie trzeba było zbudować szereg odcinków nowych linij dla związania sieci kolejowej rosyjskiej z magistralami niemieckiemi i dla uzupełnienia sieci kolejowej na terenie okupowanym; ogółem do 1 maja 1916 r. wybudowano na terenie zdobytym około 1100 km nowych linij. Nic dziwnego, że przy tak wielkim zakresie prac nie wystarczały środki ani pod względem sił roboczych ani też pod względem sił fachowych, technicznych i materjału. Dużą część prac, zwłaszcza w zakresie odbudowy mostów powierzono firmom prywatnym. Do pracy obok oddziałów wojsk specjalnych używano jeńców jak również pociągano ludność cywilną. Wielkie masy robotników, użytych do odbudowy kolei nastręczały znowu trudności pod względem ich wyżywienia, zaopatrzenia i pomieszczenia.

KARDAS. KOWNO 1931.

STYCZEŃ.

454. **Ż-tis S., kpt.** — W sprawie studjum historji wojskowej i geografji wojskowej (Karo istorijos ir karo geografijos studijų reikalu). — Podkreśla wagę studjum historji i geografji wojskowej swego kraju dla przygotowania oficerów do pracy wojennej. Poza tem żąda opracowania w możliwie krótkim czasie odpowiednich podręczników, przewodników, monografij, map i t. p.

455. — Drogi naszego narodu do niepodległości. (Musų tautos keliai į nepriklausomybe) Omawia dzieje t. zw. Małej Litwy czyli obwodu kłajpedzkiego.

456. — Obrona przeciwczołgowa pozycji ogniowej. (Ugnies pozicijos prieštaukinė apsauga). Omawia organizację obserwacji, łączności oraz użycie środków obrony czynnej i biernej i wykorzystanie terenu.

457. **P-is, por. rez.** — Wola — najważniejszym rysem charakteru dowódcy. (Valia — svarbiausias viršininko budo bruožas), Dowódca, któryby posiadał tylko wyszkolenie fachowe, nawet najlepsze, a nie wkładał w swą pracę swego charakteru, pozosta-

nie zawsze tylko dobrym rzemieślnikiem, a ponieważ dowodzi i kieruje ludźmi, nie maszynami, wynik pracy takiego dowódcy nie może być dodatni. Dlatego też należy przedewszystkiem kształcić charakter dowódcy, w pierwszym rzędzie wyrabiać w nim silną wolę. Podstawą powodzenia w walce jest umiejętnie obmyślany plan i wykazanie silnej woli w jego wykonaniu.

458. — Wpływ techniki na taktykę. (Technikos itaka taktikai). Artykuł ogólnie charakteryzujący wpływ techniki na taktykę boju spotkaniowego, natarcia, obrony i pościgu. Autor podkreśla, że wobec środków technicznych tem większego znaczenia nabierają działania nocne.

MARZEC.

459. -- Wychowanie fizyczne i wola dowódcy. (Fiziškas auklėjimas ir vado valia).

460. — Walki nocne. (Nakties kautynis). Omawia warunki działania w nocy, warunki obserwacji i widoczności, bój spotkaniowy, natarcie, zwraca uwagę na łatwość pomięszania się oddziałów, dlatego też plan działań nocnych musi być bardzo szczegółowo ułożony; środki techniczne trudno jest wykorzystać; natomiast wielkie znaczenie mają działania demonstracyjne dla odwrócenia uwagi nieprzyjaciela od tego odcinka, na którym mają być przeprowadzone właściwe działania.

461. **Tumas, por.** — Uzupełnijmy program. (Papildykime programą). Podkreśla konieczność rozszerzenia programu wyszkolenia kawalerji w zakresie przeprowadzenia zniszczeń, zwłaszcza położenia nacisku na ćwiczenia praktyczne. Następnie zwraca uwagę, że należałoby usunąć niejednolitą szkołę jazdy, gdyż w kawalerji litewskiej do tej pory utrzymują się jeszcze różne szkoły: francuska, włoska, dawna rosyjska. Proponuje jeszcze szereg innych zmian w praktycznem szkoleniu jeźdźca w kłuciu i rąbaniu, działaniu w terenie i t. d.

462. **Skrinka, por.** — Linja czy nie linja. (Rikiuotė ar nerikiuotė). Przeciwko odkomenderowywaniu na stałe żołnierzy po odbyciu kilku miesięcy służby linjowej do oddziałów nielinjowych.

Redaktor: *PŁK. DYPL. STEFAN ROWECKI.*

Sekretarz Redakcji: *MJR. W ST. SP. TADEUSZ BAŁABAN.*

Adres Redakcji i Administracji:
Warszawa, pl. Józefa Piłsudskiego 3, gm. Sztabu Głównego pok. 71.
Telefon: Sztab Główny, wewn. 163 lub 414 - 75.

Druk. J. B. Kondeckiego. Warszawa, Marszałkowska 53 a. Tel. 8-61-08.